Dell Latitude E5550 / 5550 Manual do proprietário

Modelo normativo: P37F
Tipo normativo: P37F001

Notas, avisos e advertências

 NOTA: Uma NOTA indica informações importantes que ajudam você a usar melhor os recursos do computador.

 CUIDADO: Um AVISO indica possíveis danos ao hardware ou perda de dados e ensina como evitar o problema.

 ATENÇÃO: Uma ADVERTÊNCIA indica possíveis danos à propriedade, risco de lesões corporais ou mesmo risco de vida.

Copyright © 2014 Dell Inc. Todos os direitos reservados. Esse produto é protegido por leis de direitos autorais e de propriedade intelectual dos EUA e internacionais. Dell™ e o logotipo Dell são marcas comerciais da Dell Inc. nos Estados Unidos e/ou em outras jurisdições. Todas as outras marcas e os nomes aqui mencionados podem ser marcas comerciais de suas respectivas empresas.

2014 - 12

Rev. A01

1

Como trabalhar no computador

Antes de trabalhar na parte interna do computador

Use as seguintes diretrizes de segurança para ajudar a proteger seu computador contra danos potenciais e ajudar a garantir sua segurança pessoal. A menos que indicado diferentemente, cada procedimento incluído neste documento pressupõe as seguintes condições:

- Você leu as informações de segurança fornecidas com o computador.
- Um componente pode ser substituído ou, se tiver sido adquirido separadamente, pode ser instalado executando-se o procedimento de remoção na ordem inversa.

ATENÇÃO: Desconecte todas as fontes de energia antes de abrir a tampa ou os painéis do computador. Depois de terminar de trabalhar na parte interna do computador, recoloque todas as tampas, painéis e parafusos antes de conectar o computador à fonte de alimentação.

ATENÇÃO: Antes de trabalhar na parte interna do computador, leia as informações de segurança fornecidas com o computador. Para obter informações adicionais sobre as melhores práticas de segurança, consulte a página inicial sobre conformidade normativa em www.dell.com/regulatory_compliance .

CUIDADO: Muitos reparos só podem ser feitos por um técnico certificado. Você deve executar apenas tarefas de solução de problemas e reparos simples, conforme autorizado na documentação do produto ou conforme orientado pela equipe de suporte e de serviço de assistência online ou por telefone. Os danos causados por assistência não autorizada pela Dell não são cobertos pela garantia. Leia e siga as instruções de segurança fornecidas com o produto.

CUIDADO: Para evitar descarga eletrostática, elimine a eletricidade estática do seu corpo usando uma pulseira antiestática ou tocando periodicamente em uma superfície metálica sem pintura, como um conector na parte de trás do computador.

CUIDADO: Manuseie os componentes e placas com cuidado. Não toque nos componentes ou nos contatos das placas. Segure uma placa pelas suas bordas ou pelo suporte de montagem de metal. Segure os componentes, como processadores, pelas bordas e não pelos pinos.

CUIDADO: Ao desconectar um cabo, puxe-o pelo conector ou pela respectiva aba de puxar, nunca pelo próprio cabo. Alguns cabos têm conectores com presilhas de travamento. Se estiver desconectando algum cabo desse tipo, destrave as presilhas antes de desconectá-lo. Ao separar conectores, mantenha-os alinhados para evitar que os pinos sejam entortados. Além disso, antes de conectar um cabo, verifique se ambos os conectores estão corretamente orientados e alinhados.

NOTA: A cor do computador e de determinados componentes pode ser diferente daquela mostrada neste documento.

Para evitar danos no computador, execute o procedimento a seguir antes de começar a trabalhar em sua parte interna.

1. Certifique-se de que a superfície de trabalho está nivelada e limpa para evitar que a tampa do computador sofra arranhões.
2. Desligue o computador (consulte Como desligar o computador).
3. Se o computador estiver conectado a um dispositivo de acoplamento (acoplado), desacople-o.

   CUIDADO: Para desconectar um cabo de rede, primeiro desconecte-o do computador e, em seguida, desconecte-o do dispositivo de rede.
4. Desconecte todos os cabos de rede do computador.
5. Desconecte o computador e todos os dispositivos conectados de suas tomadas elétricas.
6. Feche a tela e vire o computador sobre uma superfície de trabalho plana com a parte de baixo voltada para cima.

   NOTA: Para evitar danos à placa de sistema, remova a bateria principal antes de fazer a manutenção no computador.
7. Remova a tampa da base.
8. Remova a bateria principal.
9. Desvire o computador.
10. Abra a tela.
11. Pressione e mantenha pressionado o botão liga/desliga por alguns segundos para aterrar a placa de sistema.

    CUIDADO: Para evitar choques elétricos, sempre desligue o computador da tomada elétrica antes de abrir a tela.

    CUIDADO: Antes de tocar em qualquer componente na parte interna do computador, elimine a eletricidade estática de seu corpo tocando em uma superfície metálica sem pintura, como o metal da parte de trás do computador. No decorrer do trabalho, toque periodicamente em uma superfície metálica sem pintura para dissipar a eletricidade estática, a qual pode danificar os componentes internos.
12. Remova quaisquer ExpressCards ou Smart Cards instalados dos respectivos slots.

Como desligar o computador

CUIDADO: Para evitar a perda de dados, salve e feche todos os arquivos e saia dos programas abertos antes de desligar o computador.

1. Desligue o sistema operacional:
   - No Windows 8.1:
     - Com o uso de um dispositivo sensível ao toque:
       a. Passe o dedo na borda direita da tela, abrindo o menu Botões e selecione **Configurações**.
       b. Selecione o ⏻ e selecione **Desligar**.

       Ou

       * Na tela Início, toque no ⏻ e selecione **Desligar**.

– Com o uso de um mouse:

a. Aponte para o canto superior da tela e clique em **Configurações**.

b. Clique no ⏻ e selecione **Desligar**.

Ou

* Na tela Início, clique em ⏻ e selecione **Desligar**.

- No Windows 7:

1. Clique em **Iniciar**.
2. Clique em **Desligar.**

ou

1. Clique em **Iniciar**.
2. Clique na seta no canto inferior direito do menu **Iniciar**, conforme mostrado abaixo, e clique em **Desligar** . .

2. Certifique-se de que o computador e todos os dispositivos conectados estão desligados. Se o computador e os dispositivos conectados não tiverem sido desligados automaticamente quando você desligou o sistema operacional, mantenha o botão liga/desliga pressionado por cerca de 6 segundos para desligá-los.

Após trabalhar na parte interna do computador

Após concluir qualquer procedimento de recolocação, conecte todos os dispositivos, placas e cabos externos antes de ligar o computador.

CUIDADO: Para evitar danos no computador, use somente a bateria projetada para esta computador Dell. Não use baterias projetadas para outros computadores Dell.

1. Conecte os dispositivos externos, como replicador de portas ou bases de mídia, e recoloque quaisquer placas, como a ExpressCard.

2. Conecte os cabos de telefone ou de rede ao computador.

CUIDADO: Para conectar um cabo de rede, conecte-o primeiro ao dispositivo de rede e só depois o conecte ao computador.

3. Recoloque a bateria.

4. Recoloque a tampa da base.

5. Conecte o computador e todos os dispositivos conectados às suas tomadas elétricas.

6. Ligue o computador.

2

Como remover e instalar componentes

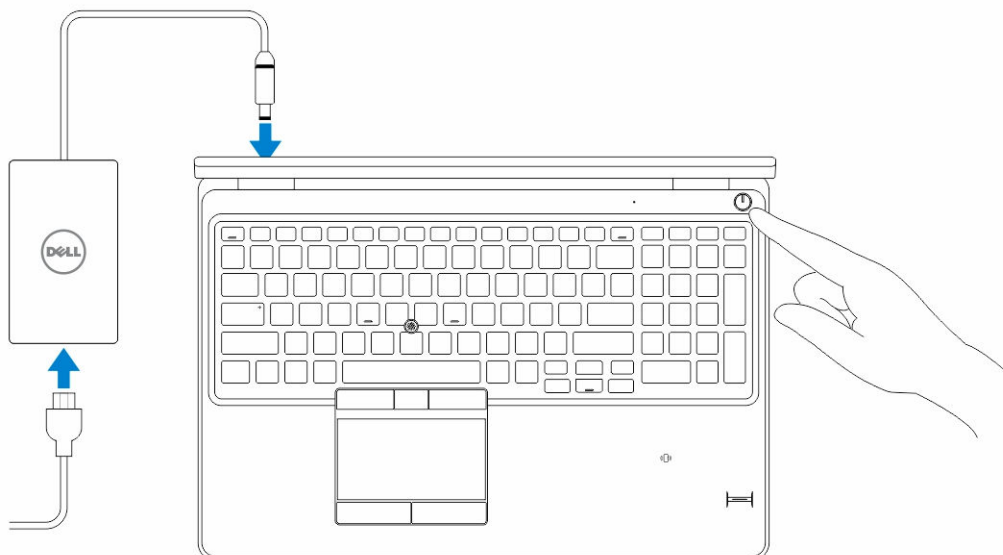
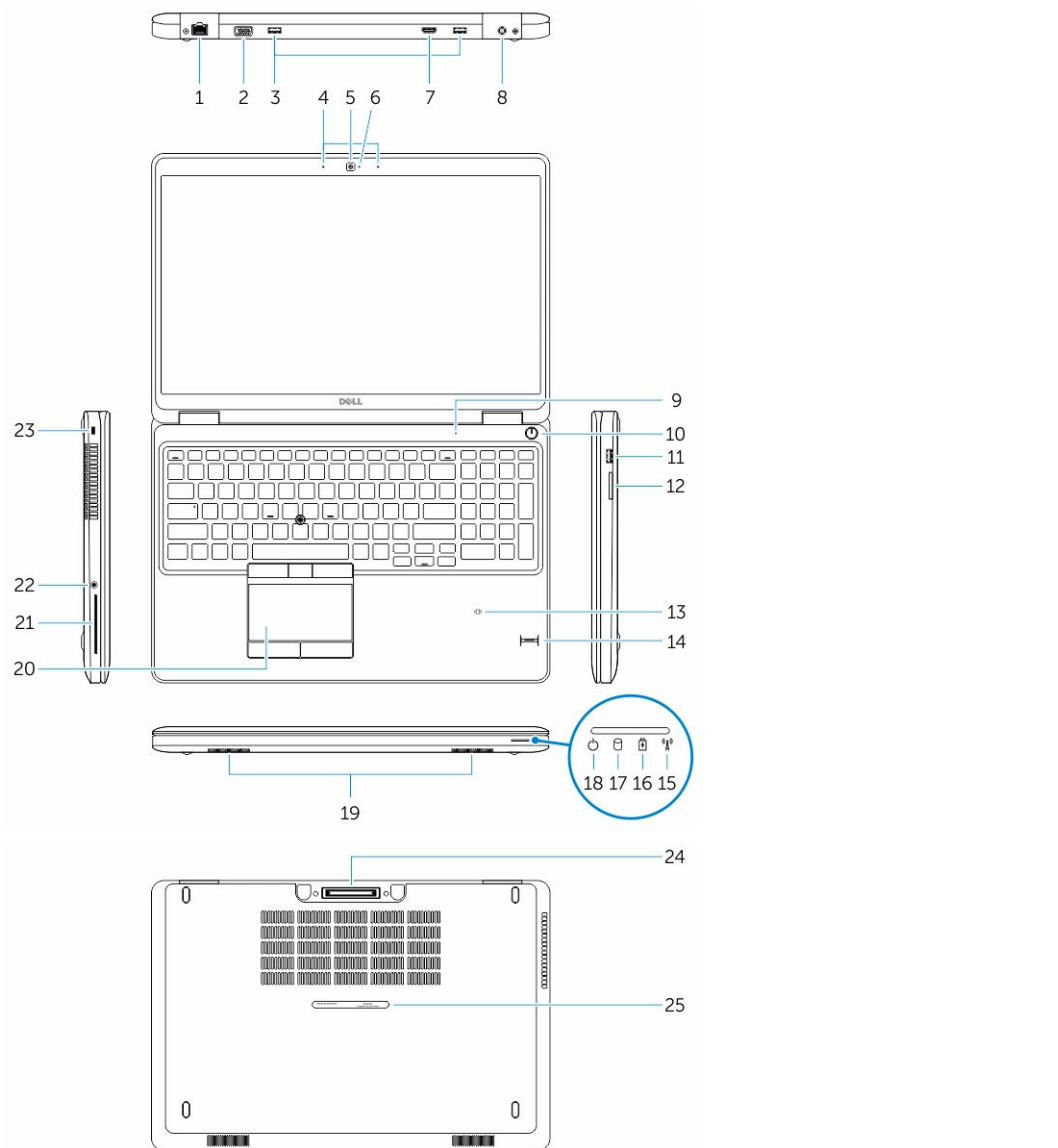
Esta seção fornece informações detalhadas sobre como remover ou instalar os componentes de seu computador.

Ferramentas recomendadas

Os procedimentos descritos neste documento podem exigir as seguintes ferramentas:

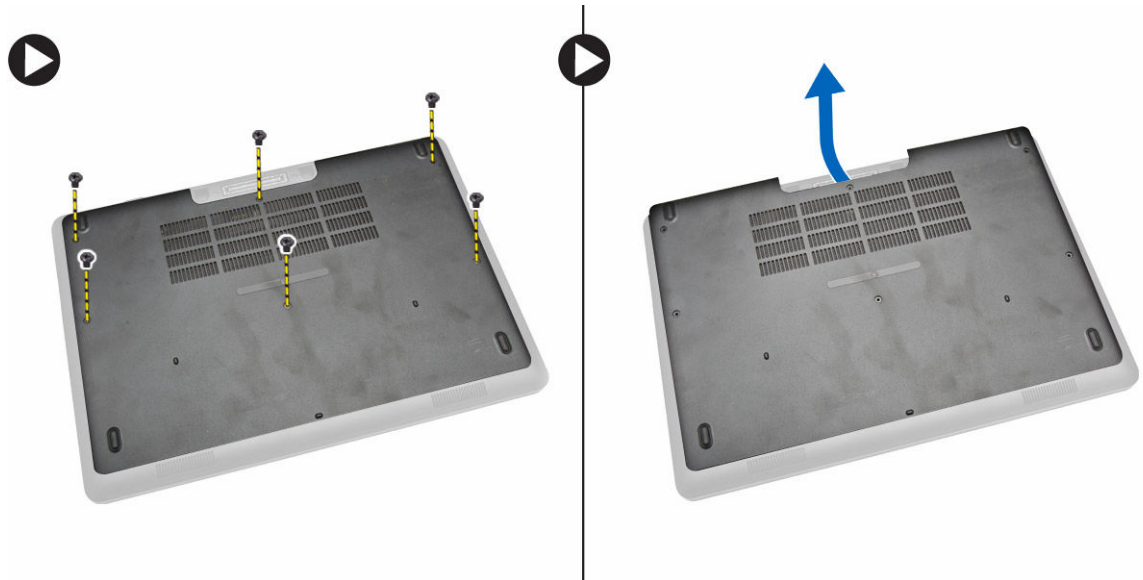
- Chave de fenda pequena
- Chave Phillips Nº 0
- Chave Phillips Nº 1
- Estilete plástico pequeno

Visão geral do sistema

Como conectar o carregador

Vista frontal e traseira

1. conector de rede
2. conector VGA
3. conector USB 3.0
4. microfones (opcional)
5. câmera
6. luz de status da câmera
7. conector HDMI
8. conector de alimentação
9. microfone
10. botão liga/desliga
11. conector USB 3.0 com PowerShare
12. leitor de cartão de memória
13. leitor sem contato de cartão inteligente (opcional)
14. leitor de impressão digital (opcional)

15. luz de status da rede sem fio
16. luz de status da bateria
17. luz de atividade do disco rígido
18. luz de status de energia
19. alto-falantes
20. touchpad
21. leitor de smartcard (opcional)
22. conector de fones de ouvido
23. encaixe do cabo de segurança
24. conector do ponto de acoplamento (opcional)
25. Etiqueta de serviço

Como remover a tampa da base

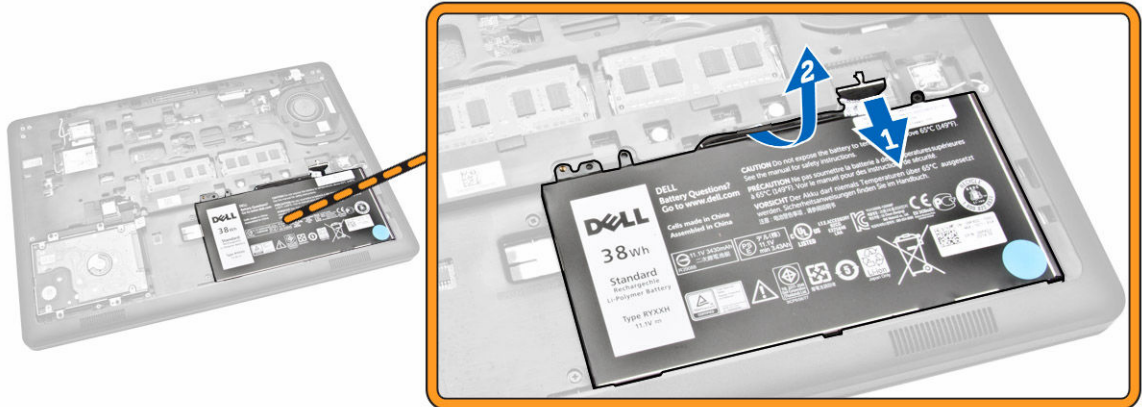
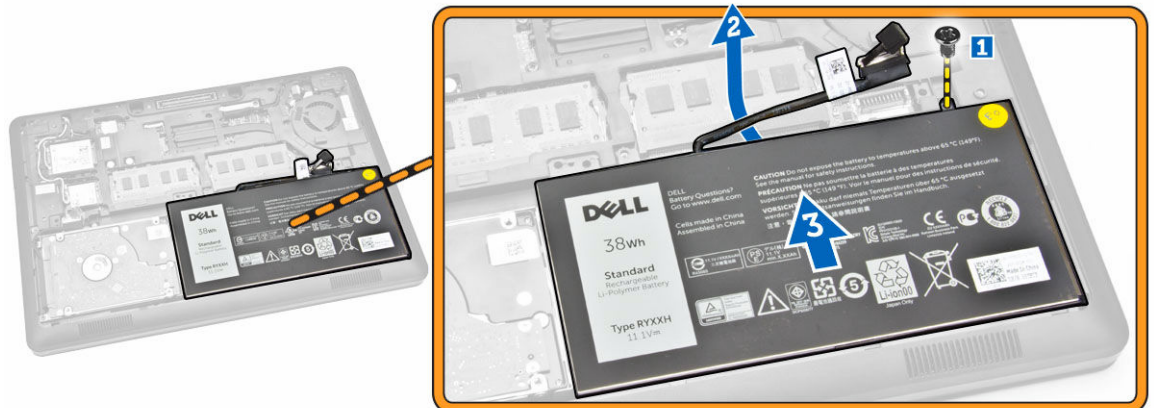
1. Siga os procedimentos descritos em Antes de trabalhar na parte interna do computador.
2. Execute as etapas a seguir para remover a tampa da base do computador:
   a. Remova os parafusos que fixam a tampa da base ao computador.
   b. Levante a tampa da base das bordas e remova a tampa da base do computador.

NOTA: Pode precisar de uma ferramenta aguçada para retirar a tampa da base de sua borda.

Como instalar a tampa da base

1. Coloque a tampa da base para alinhar com os suportes de parafuso no computador.
2. Aperte os parafusos que prendem a tampa da base ao computador.
3. Siga os procedimentos descritos em Após trabalhar na parte interna do computador.

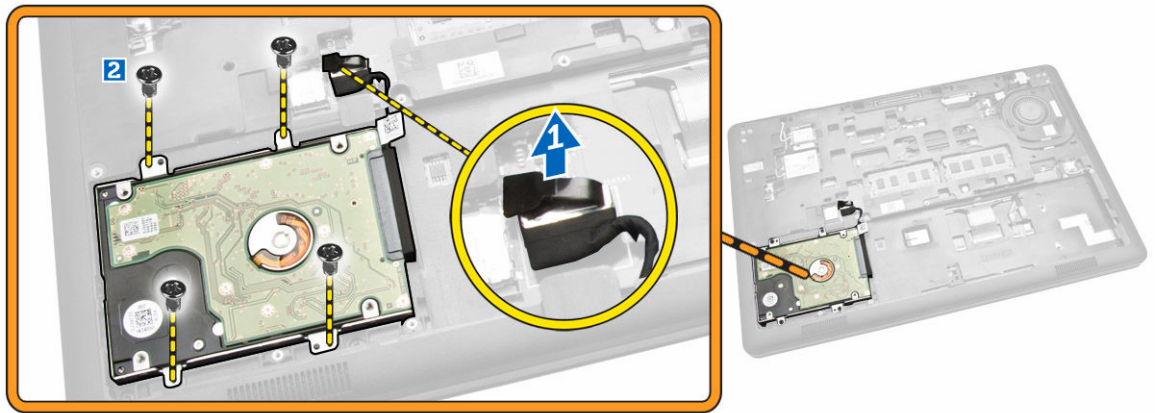
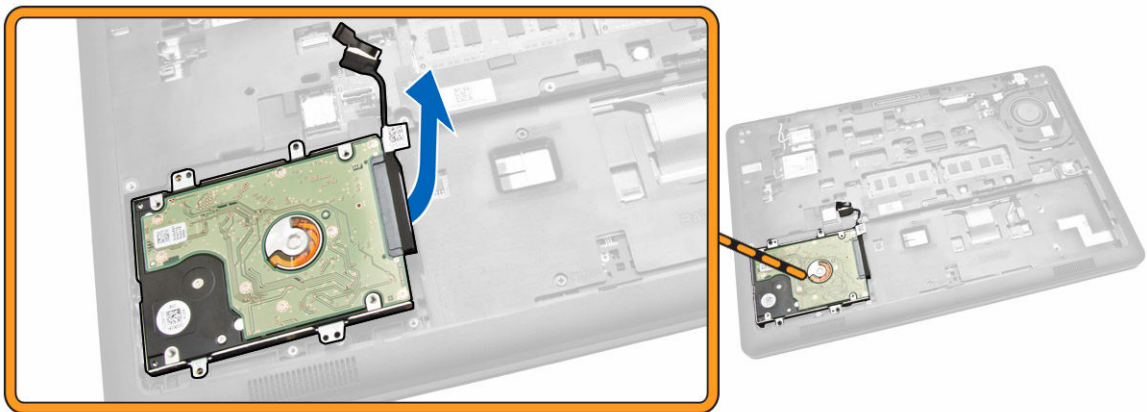
Como remover a bateria

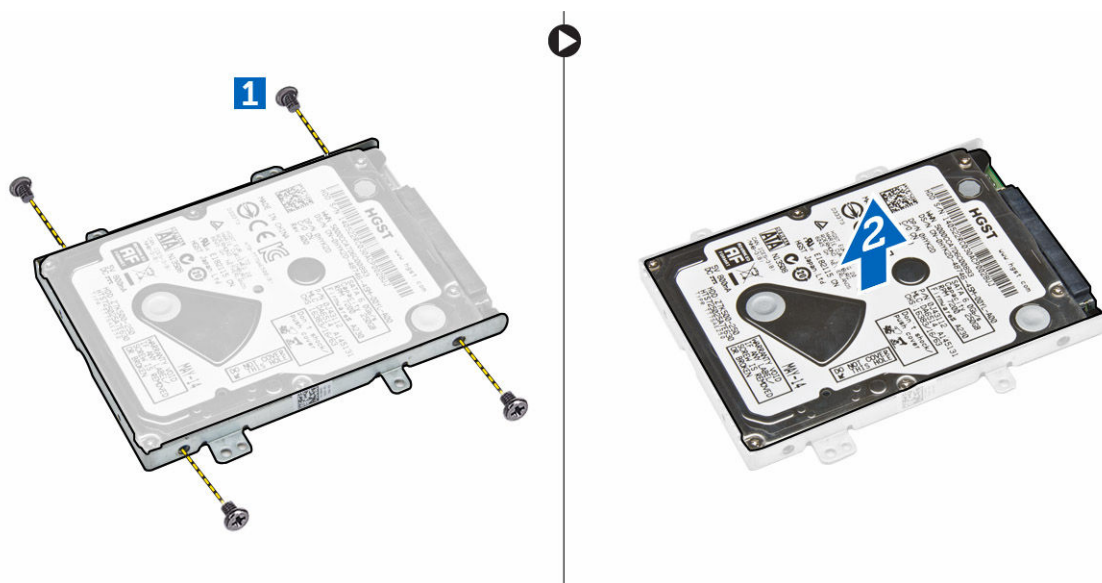
1. Siga os procedimentos descritos em Antes de trabalhar na parte interna do computador.
2. Remova a tampa da base.

3. Desconecte o cabo da bateria de seu conector [1] e libere o cabo do canal de roteamento [2].

4. Execute as seguintes etapas:
   a. Remova o parafuso que prende a bateria no computador [1].
   b. Levante e pressione para remover a bateria do computador [2] [3].

Como instalar a bateria

1. Insira a bateria em local correto no computador.
2. Passe o cabo da bateria através do canal de roteamento.
3. Aperte os parafusos para prender a bateria no computador.
4. Conecte o cabo da bateria ao seu conector na placa de sistema.
5. Instale a tampa da base.
6. Siga os procedimentos descritos em Após trabalhar na parte interna do computador.

Como remover o conjunto do disco rígido

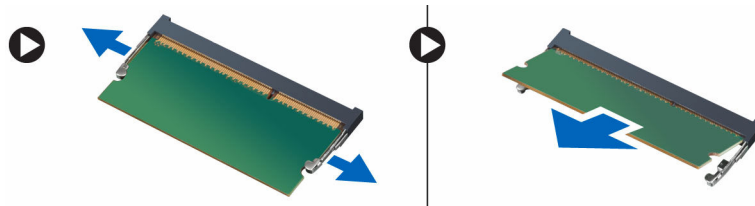
1. Siga os procedimentos descritos em Antes de trabalhar no interior do computador.
2. Remova a/o:
   a. tampa da base
   b. bateria
3. Execute as seguintes etapas:
   a. Desconecte o cabo do disco rígido da placa de sistema [1].
   b. Remova os parafusos que prendem o conjunto do disco rígido no computador [2].

4. Remova o conjunto do disco rígido do computador.

5. Puxe para liberar o cabo do disco rígido de seu respectivo conector.

6. Remova os parafusos que prendem o suporte no disco rígido [1] e remova o disco rígido de seu suporte [2].

Como instalar o conjunto do disco rígido

1. Coloque o suporte do disco rígido na unidade para alinhar os suportes e aperte os parafusos para prender o suporte da unidade de disco rígido.
2. Conecte o cabo do disco rígido no respectivo conector na unidade.
3. Coloque o conjunto do disco rígido no slot no computador.
4. Conete o cabo do disco rígido no respectivo conector na placa de sistema.
5. Aperte os parafusos para prender o conjunto do disco rígido no computador.
6. Instale:

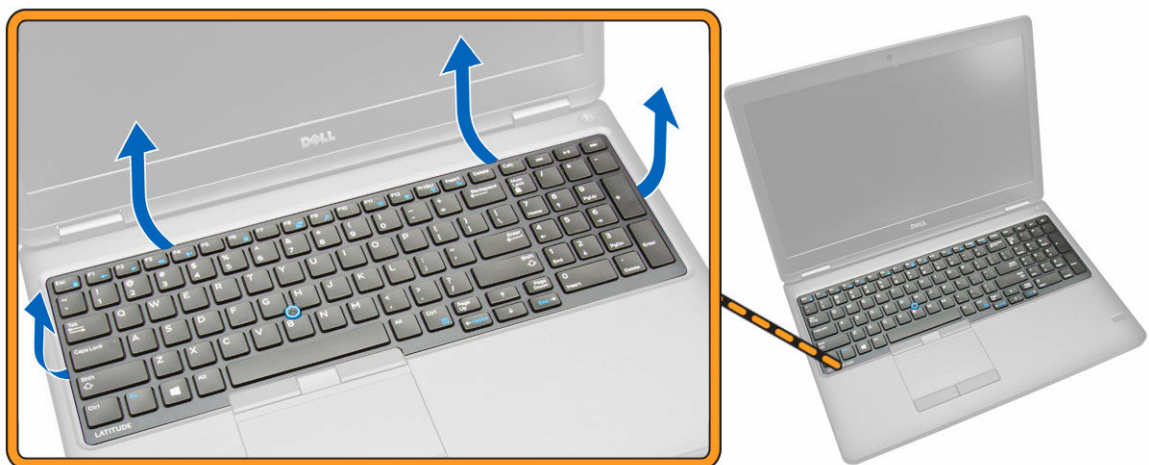
a. bateria
b. tampa da base
7. Siga os procedimentos descritos em Após trabalhar na parte interna do computador.

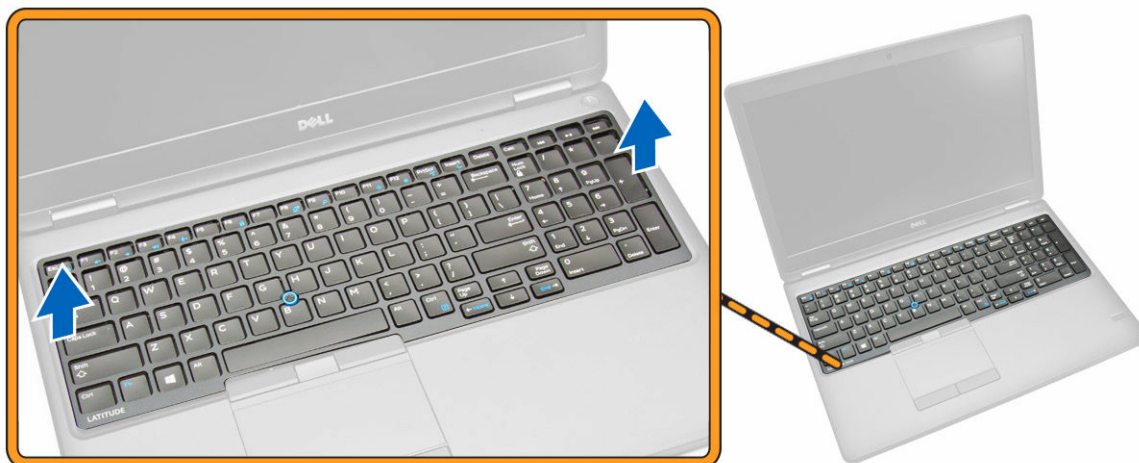
Como remover a memória

1. Siga os procedimentos descritos em Antes de trabalhar na parte interna do computador.
2. Remova a/o:
   a. tampa da base
   b. bateria
3. Afaste os clipes que seguram o módulo de memória até que a memória se solte e remova-a da placa de sistema.

Como instalar a memória

1. Insira a memória no respectivo soquete até os clipes prenderem a memória.
2. Instale:
   a. bateria
   b. tampa da base
3. Siga os procedimentos descritos em Após trabalhar na parte interna do computador.

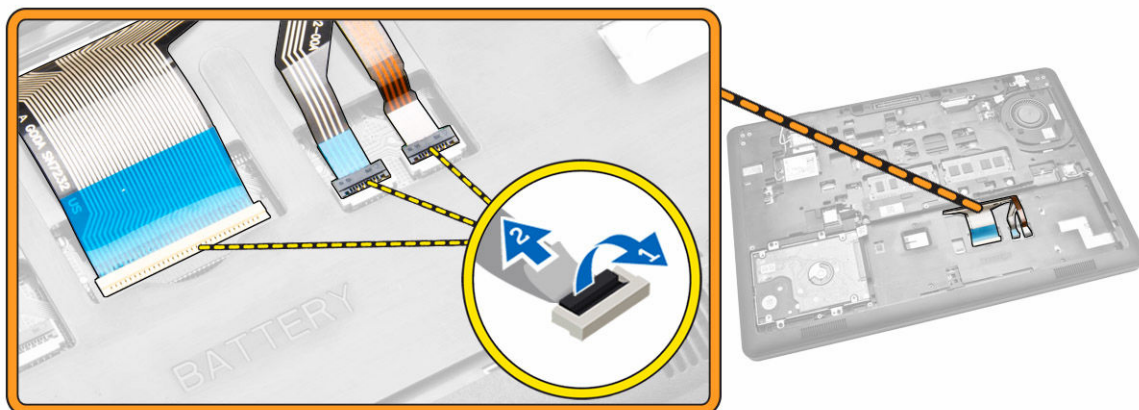
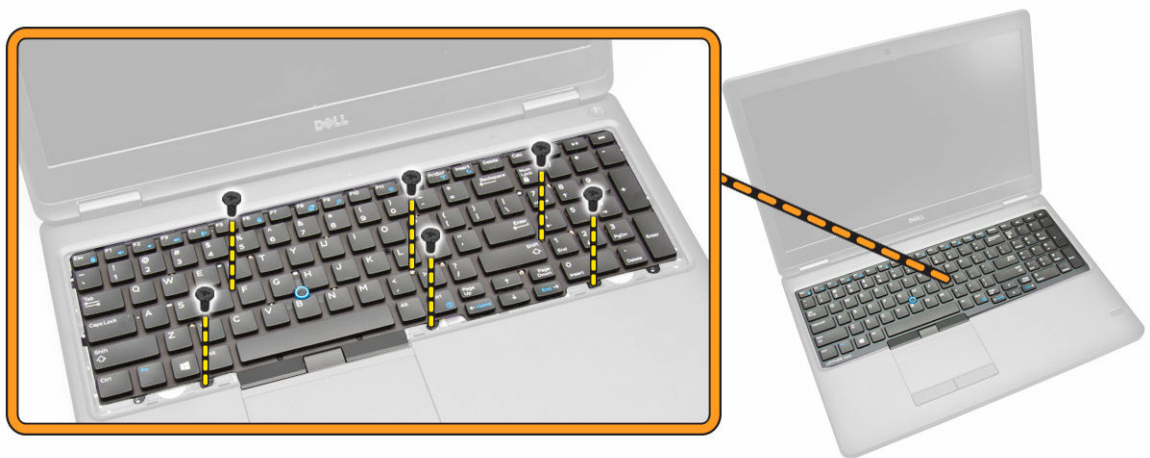
Como remover o acabamento do teclado

1. Siga os procedimentos descritos em Antes de trabalhar no interior do computador.
2. Retire o acabamento do teclado a partir de suas bordas.

NOTA: Pode precisar de uma ferramenta afiada para retirar o acabamento do teclado a partir de suas bordas.

3. Remova o acabamento do teclado.

Como instalar o acabamento do teclado

1. Insira o acabamento no teclado até que ele se encaixe em seu lugar.
2. Siga os procedimentos descritos em Após trabalhar na parte interna do computador.

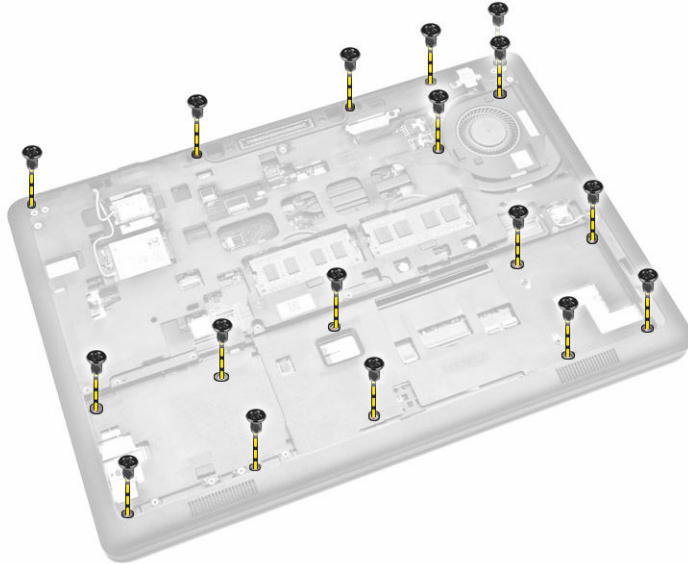
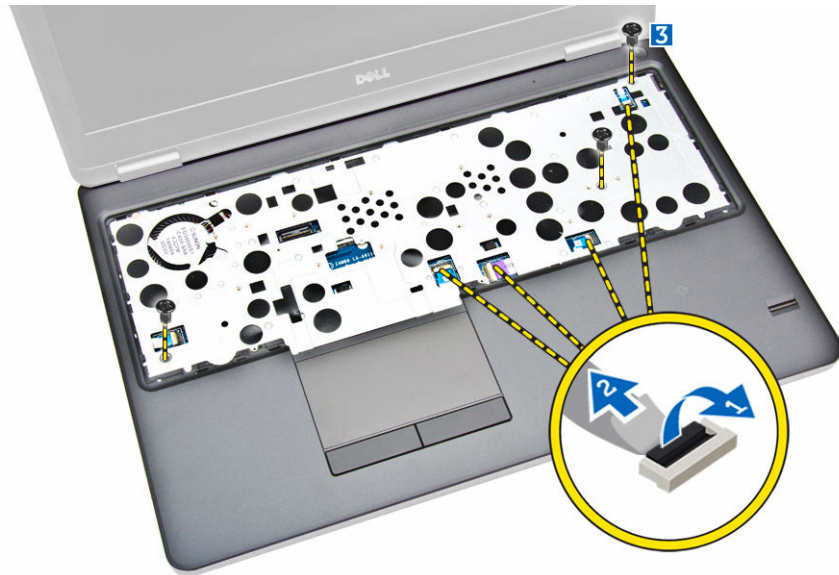
Como remover o teclado

1. Siga os procedimentos descritos em Antes de trabalhar na parte interna do computador.
2. Remova a/o:
   a. tampa da base
   b. bateria
   c. acabamento do teclado
3. Desconecte o cabo do teclado e os cabos do touch pad de seus respectivos conectores na placa de sistema.

4. Remova os parafusos que seguram o teclado ao computador.

5. Remova o teclado do computador.

Como instalar o teclado

1. Coloque o teclado para alinhá-lo com os suportes do parafuso no computador.
2. Conecte o cabo do teclado e os cabos do touch pad nos respectivos conectores na placa de sistema.
3. Aperte os parafusos para fixar o teclado ao computador.
4. Instale:
   a. acabamento do teclado
   b. bateria
   c. tampa da base
5. Siga os procedimentos descritos em Após trabalhar na parte interna do computador.

Como remover o apoio para as mãos

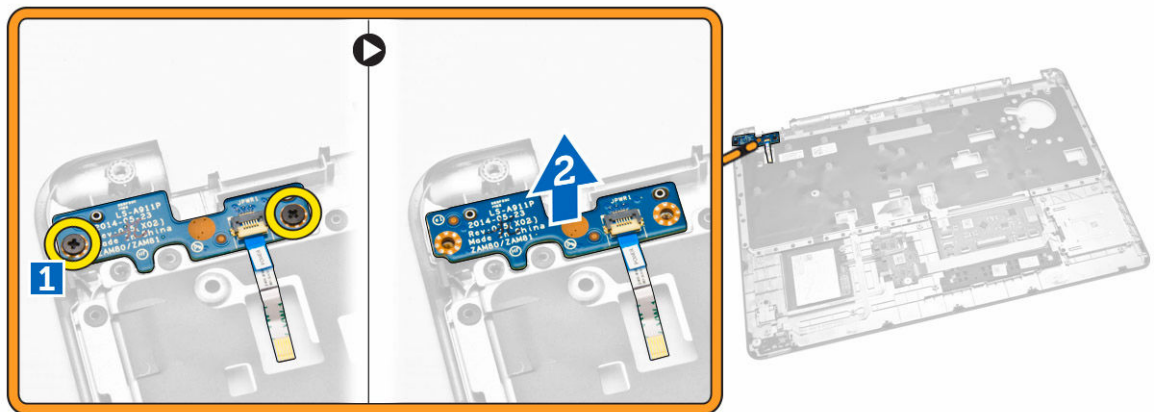
1. Siga os procedimentos descritos em Antes de trabalhar na parte interna do computador.
2. Remova a/o:
   a. tampa da base
   b. bateria
   c. acabamento do teclado
   d. teclado
3. Remova os parafusos que prendem o apoio para as mãos ao computador.

4. Vire o computador e execute os seguintes procedimentos:
   a. Desconecte os cabos a seguir de seus conectores na placa de sistema [1]. [2].
      - placa de energia
      - Placa de LED
      - placa de USH
      - placa do touch pad
   b. Remova os parafusos que prendem o apoio para as mãos ao computador [3].

5. Pressione o apoio para as mãos para liberar e remover o apoio do computador [2].

Como instalar o apoio para as mãos

1. Coloque o apoio para as mãos no computador.
2. Conecte os cabos abaixo aos seus conectores na placa de sistema:
   a. placa de energia
   b. Placa de LED
   c. placa de USH
   d. placa do touch pad
3. Aperte os parafusos na frente e traseira do computador para prender o apoio para as mãos.
4. Instale:
   a. teclado
   b. acabamento do teclado
   c. bateria
   d. tampa da base

5. Siga os procedimentos descritos em Após trabalhar na parte interna do computador.

Como remover a placa da chave liga/desliga

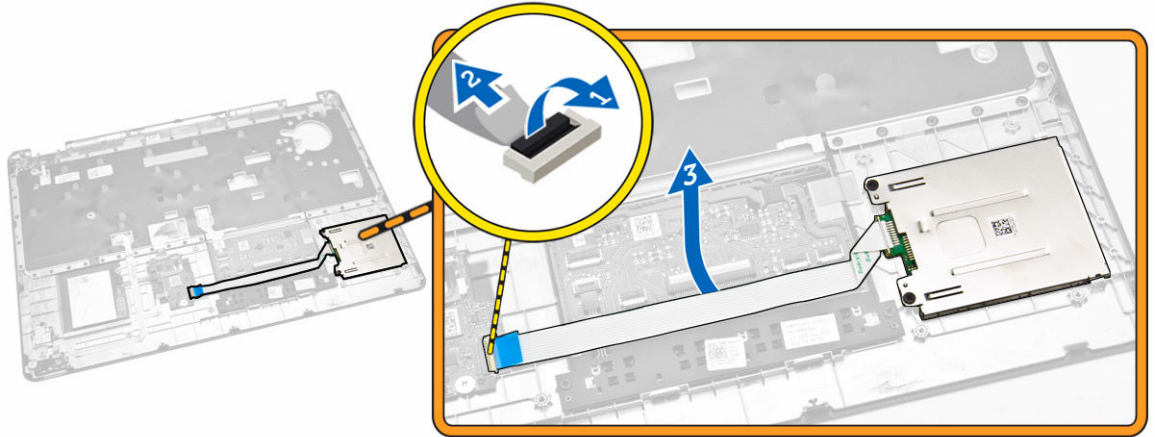
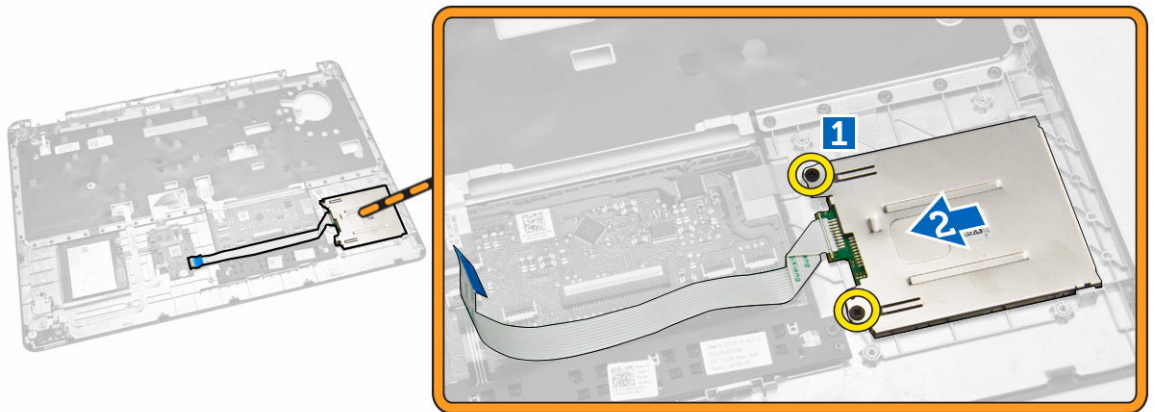
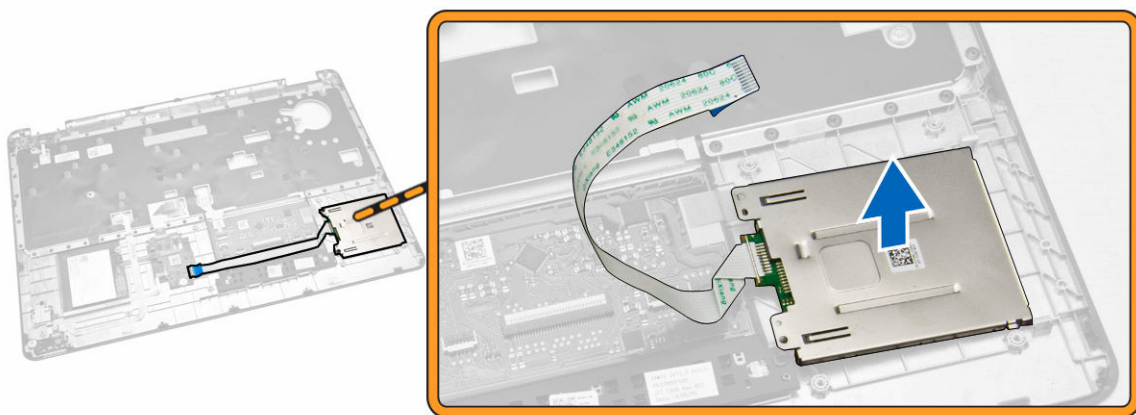
1. Siga os procedimentos descritos em Antes de trabalhar na parte interna do computador.
2. Remova a/o:
   a. tampa da base
   b. bateria
   c. acabamento do teclado
   d. teclado
   e. apoio para as mãos
3. Execute as etapas a seguir para remover a placa do interruptor de energia do apoio para as mãos:
   a. Remova os parafusos que prendem a placa do interruptor de energia no apoio para as mãos [1].
   b. Remova a placa do interruptor de energia do apoio para as mãos [2].

Como instalar a placa da chave liga/desliga

1. Coloque a placa do interruptor de energia no respectivo slot no apoio para as mãos.
2. Aperte os parafusos para prender a placa do interruptor de energia no apoio para as mãos.
3. Instale:
   a. apoio para as mãos
   b. teclado
   c. acabamento do teclado
   d. bateria
   e. tampa da base
4. Siga os procedimentos descritos em Após trabalhar na parte interna do computador.

Como remover a placa do leitor de SmartCard

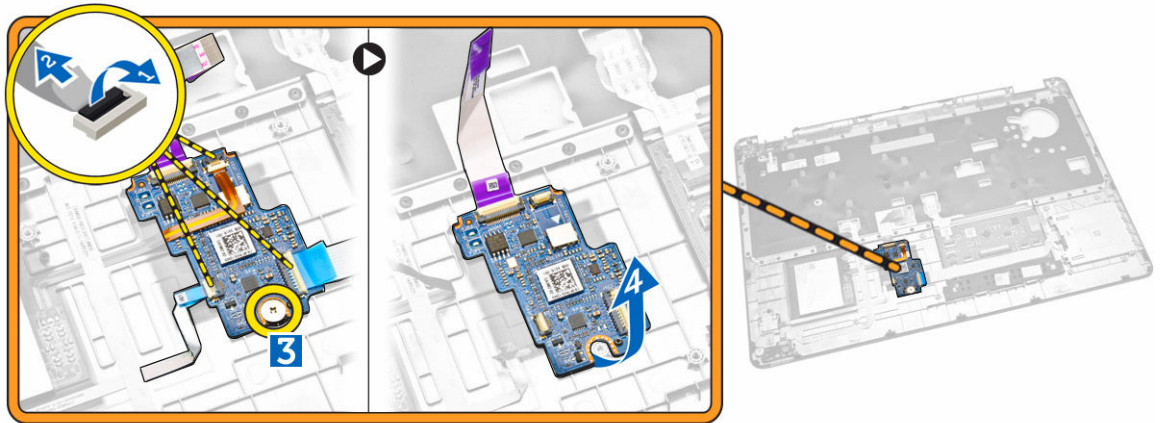
1. Siga os procedimentos descritos em Antes de trabalhar na parte interna do computador.
2. Remova a/o:
   a. tampa da base

b. bateria
c. memória
d. acabamento do teclado
e. teclado
f. apoio para as mãos

3. Execute as seguintes etapas:
   a. Desconecte o cabo da placa do leitor de SmartCard da placa USH [1] [2].
   b. Retire o cabo para liberá-lo do adesivo [3].

4. Libere a placa do leitor de SmartCard. Para liberar a placa do leitor de SmartCard:
   a. remova os parafusos que prendem a placa do leitor de SmartCard no apoio para as mãos [1].
   b. pressione a placa do leitor de SmartCard para liberá-la [2].

5. Remova a placa do leitor de SmartCard do apoio para as mãos.

Como instalar a placa do leitor de SmartCard

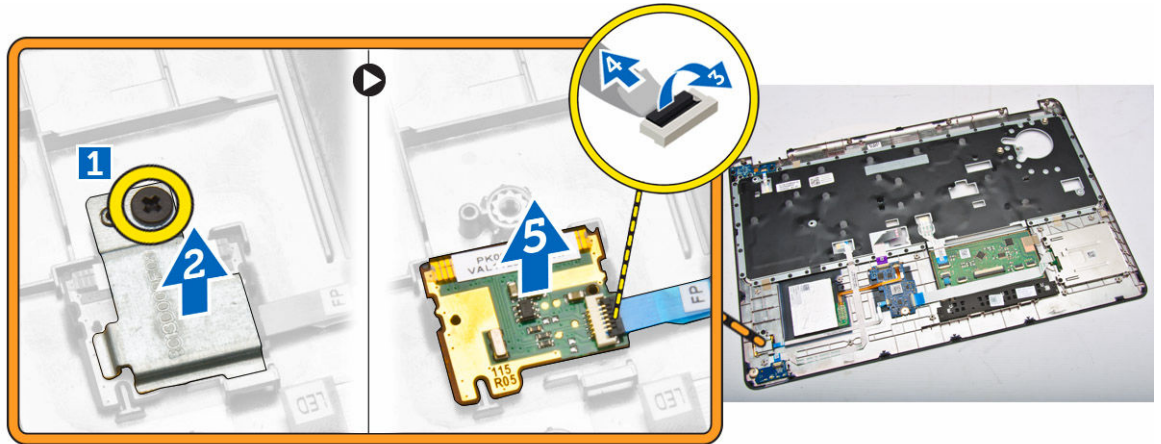
1. Coloque a placa do leitor de SmartCard no respectivo slot no apoio para as mãos.
2. Aperte os parafusos para fixar a placa do leitor de SmartCard no apoio para as mãos.
3. Prenda o cabo do leitor de SmartCard e conecte o cabo do leitor de SmartCard no respectivo conector na placa USH.
4. Instale:
   a. apoio para as mãos
   b. teclado
   c. acabamento do teclado
   d. bateria
   e. tampa da base
5. Siga os procedimentos descritos em Após trabalhar na parte interna do computador.

Como remover a placa USH

1. Siga os procedimentos descritos em Antes de trabalhar na parte interna do computador.
2. Remova a/o:
   a. tampa da base
   b. bateria
   c. conjunto do disco rígido
   d. acabamento do teclado
   e. teclado
   f. apoio para as mãos
3. Execute as etapas a seguir para remover a placa USH:
   a. Desconecte todos os cabos da placa USH [1] [2].
   b. Remova o parafuso que prende a placa USH no apoio para as mãos [3].
   c. Remova a placa USH do apoio para as mãos [4].

Como instalar a placa USH

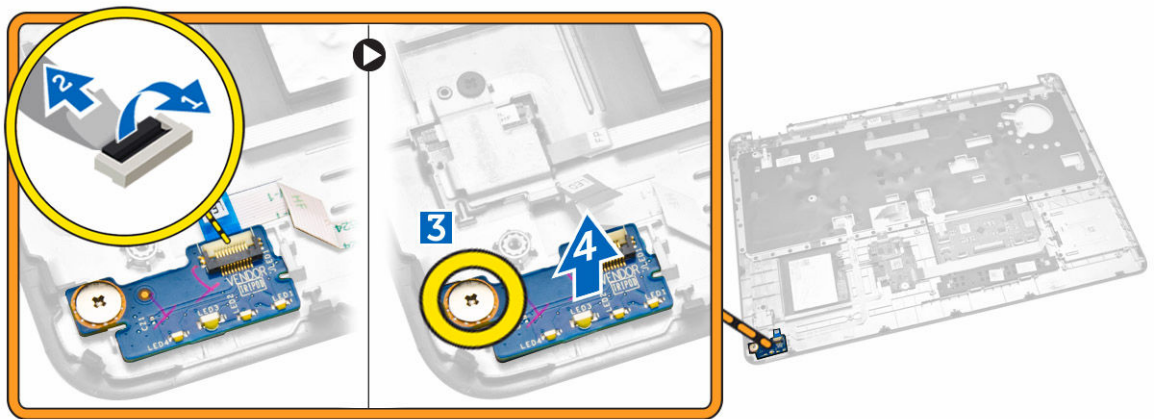
1. Alinhe a placa USH no apoio para as mãos.
2. Aperte o parafuso que prende a placa USH no apoio para as mãos.
3. Conecte todos os cabos na placa USH.
4. Instale:
   a. apoio para as mãos
   b. teclado
   c. acabamento do teclado
   d. conjunto do disco rígido
   e. bateria
   f. tampa da base
5. Siga os procedimentos descritos em Após trabalhar na parte interna do computador.

Como remover a placa do leitor de impressão digital

1. Siga os procedimentos descritos em Antes de trabalhar na parte interna do computador.
2. Remova a/o:
   a. tampa da base
   b. bateria
   c. acabamento do teclado
   d. teclado
   e. apoio para as mãos
3. Execute as etapas a seguir para remover a placa do leitor de impressão digital:
   a. remova o parafuso para liberar o suporte metálico que prende a placa do leitor de impressão digital no apoio para as mãos [1] [2].
   b. desconecte o cabo do leitor de impressão digital da placa do leitor de impressão digital [3] [4].
   c. remova a placa do leitor de impressão digital do apoio para as mãos [5].

Como instalar a placa do leitor de impressão digital

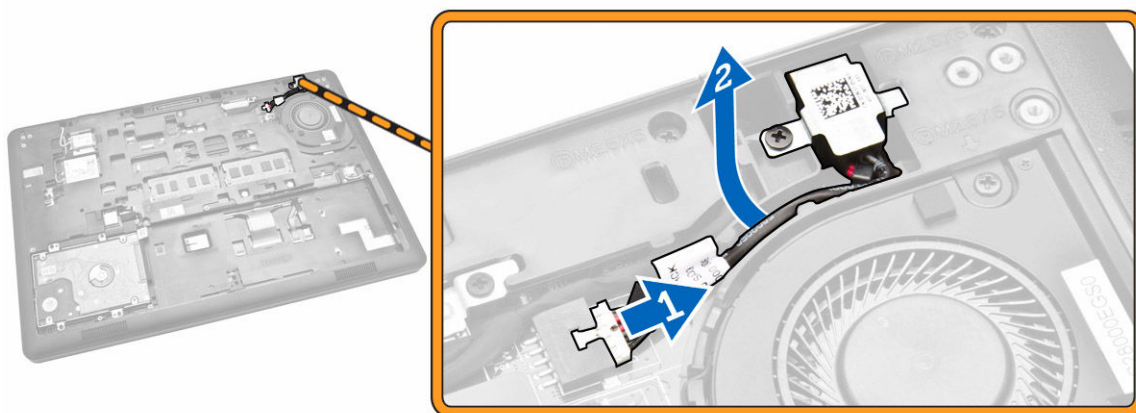
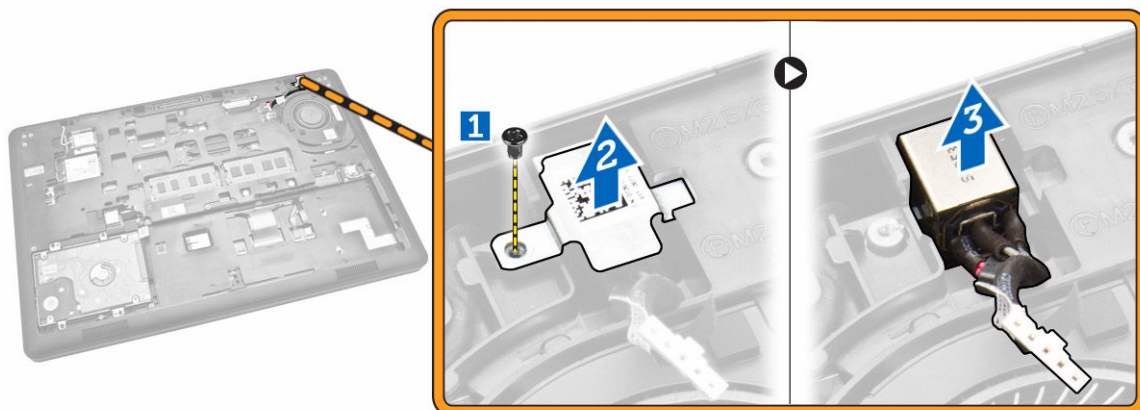
1. Insira a placa do leitor de impressão digital em seu devido lugar no apoio para as mãos.
2. Conecte o cabo do leitor de impressão digital na placa do leitor de impressão digital.
3. Coloque o suporte de metal na placa do leitor de impressão digital e aperte o parafuso para prender a placa do leitor de impressão digital.
4. Instale:
   a. acabamento do teclado
   b. teclado
   c. apoio para as mãos
   d. bateria
   e. tampa da base
5. Siga os procedimentos descritos em Após trabalhar na parte interna do computador.

Como remover a placa de LED

1. Siga os procedimentos descritos em Antes de trabalhar na parte interna do computador.
2. Remova a/o:
   a. tampa da base
   b. bateria
   c. acabamento do teclado
   d. teclado
   e. apoio para as mãos
3. Execute as etapas seguintes para remover a placa de LED:
   a. Desconecte o cabo da placa de LED do respectivo conector na placa de LED [1] [2].
   b. Remova o parafuso que segura a placa de LED no apoio para as mãos [3].
   c. Remova a placa de LED do apoio para as mãos [4].

Como instalar a placa de LED

1. Insira a placa de LED em seu respectivo slot no apoio para as mãos.
2. Aperte o parafuso que prende a placa de LED no apoio para as mãos.
3. Conecte o cabo da placa de LED ao seu conector na placa de LED.
4. Instale:
   a. apoio para as mãos
   b. teclado
   c. acabamento do teclado
   d. bateria
   e. tampa da base
5. Siga os procedimentos descritos em Após trabalhar na parte interna do computador.

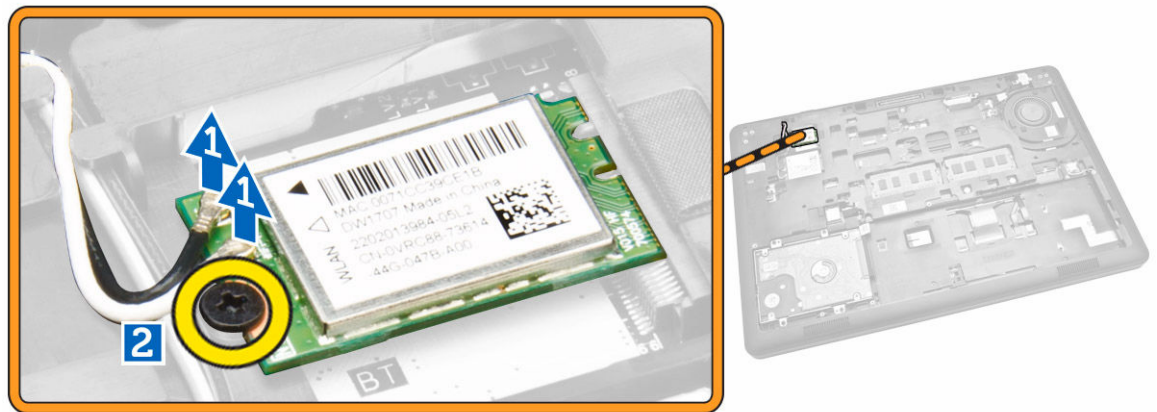
Como remover a porta do conector de alimentação

1. Siga os procedimentos descritos em Antes de trabalhar na parte interna do computador.
2. Remova a/o:
   a. tampa da base
   b. bateria
3. Desconecte o cabo da porta do conector de energia da placa de sistema [1] e libere o cabo da porta do conector de energia de seus canais de roteamento [2].

4. Execute as seguintes etapas:
   a. Remova o parafuso para liberar o suporte metálico na porta do conector de energia [1] [2].
   b. Ice e remova a porta do conector de energia do computador [3].

Como instalar a porta do conector de energia

1. Insira a porta do conector de energia em seu lugar no computador.
2. Coloque o suporte metálico na porta do conector de energia e aperte o parafuso para prender a porta do conector de energia no computador.
3. Passe o cabo da porta do conector de energia em seus canais de roteamento e conecte o cabo da porta do conector de energia em seu conector na placa de sistema.
4. Instale:
   a. bateria
   b. tampa da base
5. Siga os procedimentos descritos em Após trabalhar na parte interna do computador.

Como remover a placa WLAN/WiGig

NOTA: A placa WiGig é opcional.

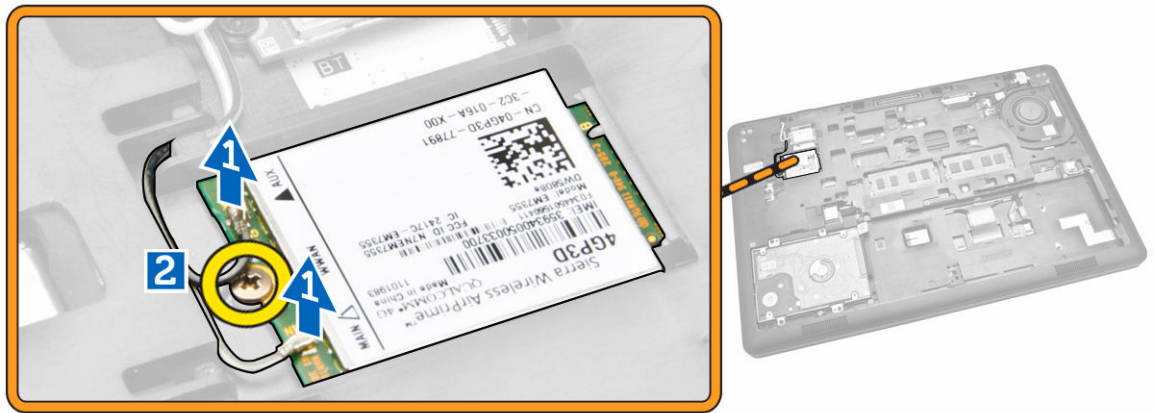
1. Siga os procedimentos descritos em Antes de trabalhar na parte interna do computador.
2. Remova a tampa da base.
3. Execute as etapas a seguir para remover a placa WLAN:
   a. Desconecte os cabos de WLAN dos respectivos conectores na placa WLAN [1].
   b. Remova o parafuso que prende a placa WLAN no computador [2].

4. Remova a placa WLAN do computador.

Como instalar a placa WLAN/WiGig

1. Coloque a placa WLAN em seu conector no computador.
2. Aperte o parafuso que fixa a placa WLAN ao computador.
3. Conecte os cabos de WLAN nos respectivos conectores na placa WLAN.

4. Instale a tampa da base.
5. Siga os procedimentos descritos em Após trabalhar na parte interna do computador.

Como remover a placa WWAN

1. Siga os procedimentos descritos em Antes de trabalhar na parte interna do computador.
2. Remova a tampa da base.
3. Execute as etapas a seguir para remover a placa WWAN:
   a. Desconecte os cabos de WWAN dos respectivos conectores na placa WWAN [1].
   b. Remova o parafuso que prende a placa WWAN no computador [2].

4. Remova a placa WWAN do computador.

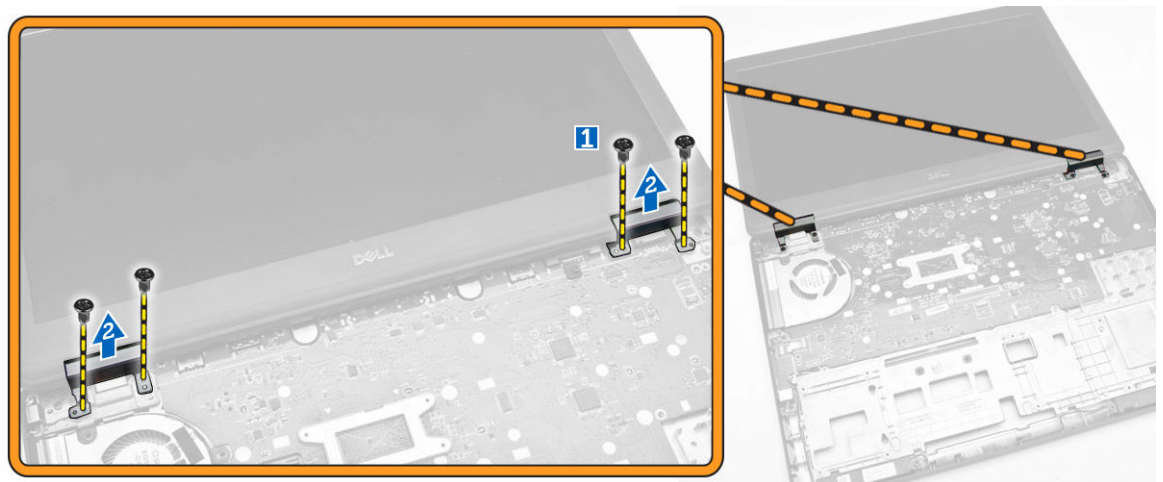
Como instalar a placa WWAN

1. Coloque a placa WWAN em seu conector no computador.
2. Aperte o parafuso que fixa a placa WWAN ao computador.
3. Conecte os cabos da WWAN em seus conectores na placa WWAN.

4. Instale a tampa da base.
5. Siga os procedimentos descritos em Após trabalhar na parte interna do computador.

Como remover os suportes da dobradiça da tela

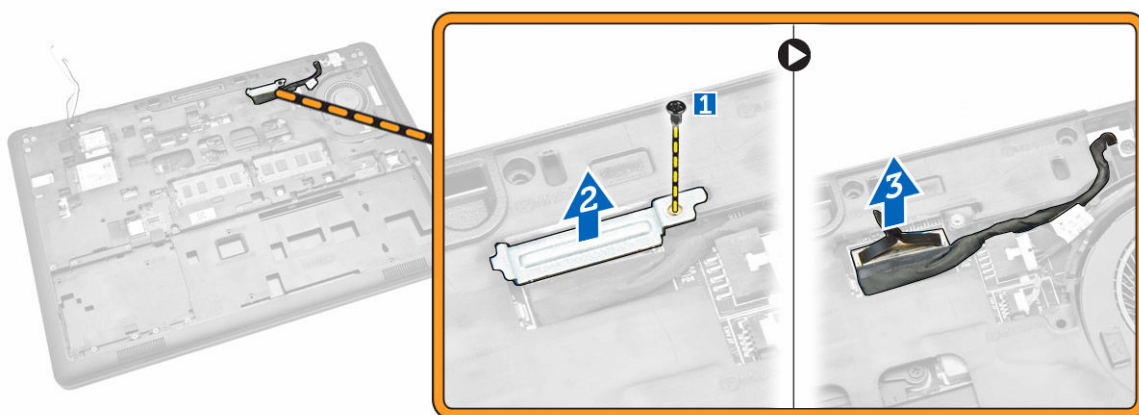
1. Siga os procedimentos descritos em Antes de trabalhar na parte interna do computador.
2. Remova a/o:
   a. tampa da base
   b. bateria
   c. memória
   d. conjunto do disco rígido
   e. acabamento do teclado
   f. teclado
   g. apoio para as mãos
3. Remova os parafusos que prendem os suportes da dobradiça da tela na traseira do computador.

4. Abra a tela e efetue as seguintes etapas:
   a. Remova os parafusos que prendem os suportes da dobradiça da tela na frente do computador [1].
   b. Puxe os suportes da dobradiça da tela para removê-lo do computador [2].

Como instalar os suportes da dobradiça da tela

1. Insira os suportes da dobradiça da tela em seus slots no computador.
2. Aperte os parafusos na frente e traseira do computador para prender os suportes da dobradiça da tela.
3. Instale:
   a. apoio para as mãos
   b. teclado
   c. acabamento do teclado
   d. conjunto do disco rígido
   e. memória
   f. bateria
   g. tampa da base
4. Siga os procedimentos descritos em Após trabalhar na parte interna do computador.

Como remover o conjunto da tela

1. Siga os procedimentos descritos em Antes de trabalhar na parte interna do computador.
2. Remova a/o:
   a. tampa da base
   b. bateria
   c. acabamento do teclado
   d. teclado
   e. apoio para as mãos
   f. suportes da dobradiça da tela
3. Desconecte os cabos de WLAN e WWAN dos respectivos conectores [1] e libere os cabos através de seus canais de roteamento [2].

4. Desconecte o cabo da tela da placa de sistema. Para desconectar o cabo da tela:
   a. Remova o parafuso que prende o suporte do cabo da tela na base do computador [1].
   b. Remova o suporte do cabo da tela para acessar o cabo de tela [2].
   c. Desconecte o cabo da tela da placa de sistema [3].

5. Libere o cabo da tela de seu canal de roteamento.

6. Remova os parafusos que prendem o conjunto da tela [1] e levante o conjunto da tela para removê-lo do computador [2].

Como instalar o conjunto da tela

1. Coloque o conjunto da tela para alinhar os suportes de parafuso no computador.
2. Passe os cabos de WWAN, WLAN e da tela ao longo de seus canais de roteamento.
3. Aperte os parafusos que prendem o conjunto da tela ao computador.
4. Conecte os cabos de WWAN e WLAN nos respectivos conectores.
5. Conecte o cabo da tela na placa de sistema, coloque o suporte do cabo da tela sobre o conector e aperte o parafuso para prender o cabo da tela no computador.
6. Instale:
   a. suportes da dobradiça da tela
   b. apoio para as mãos
   c. teclado
   d. acabamento do teclado
   e. bateria
   f. tampa da base
7. Siga os procedimentos descritos em Após trabalhar na parte interna do computador.

Como remover a tampa frontal da tela

1. Siga os procedimentos descritos em Antes de trabalhar na parte interna do computador.
2. Retire as bordas para liberar a tampa frontal da tela do conjunto da tela.

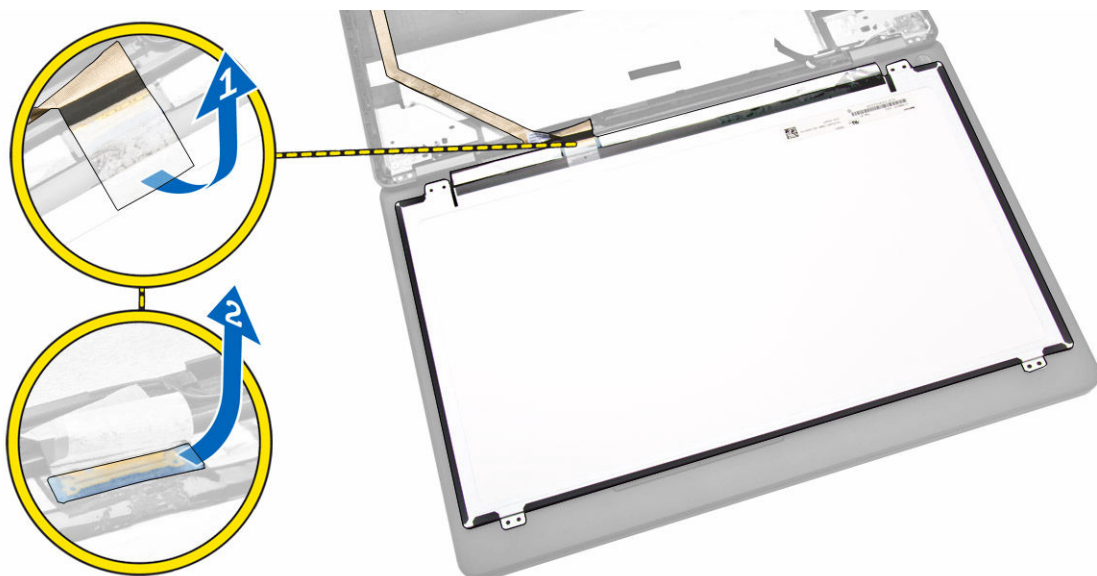
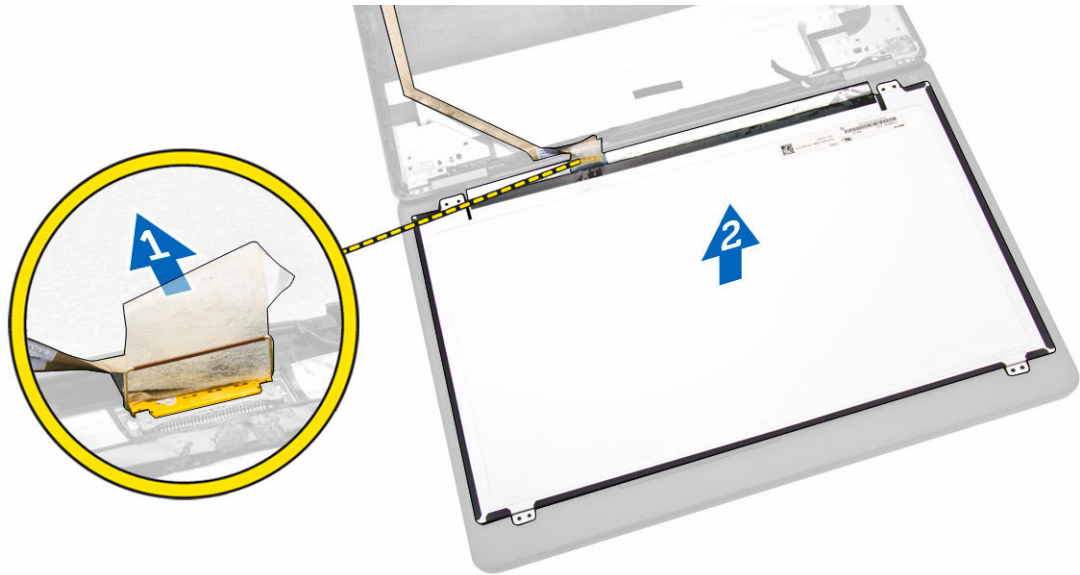
3. Remova a tampa frontal da tela do conjunto da tela.

Como instalar a tampa frontal da tela

1. Posicione a tampa frontal da tela sobre o conjunto da tela.
2. A partir do canto superior, pressione a tampa frontal da tela e continue com o procedimento ao longo de toda a tampa frontal até que ela se fixe no conjunto da tela.
3. Siga os procedimentos descritos em Após trabalhar na parte interna do computador.

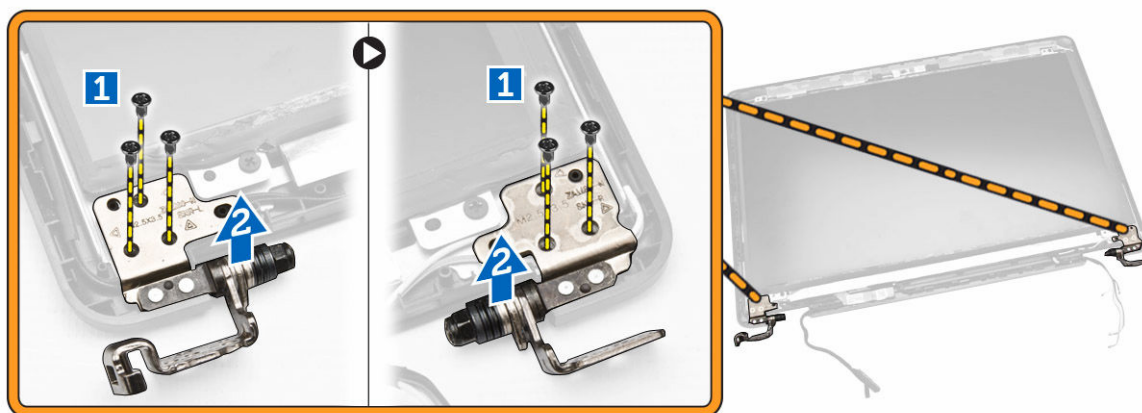
Como remover o painel da tela

1. Siga os procedimentos descritos em Antes de trabalhar na parte interna do computador.
2. Remova a/o:
   a. tampa da base
   b. bateria
   c. tampa frontal da tela
3. Remova os parafusos que prendem o painel da tela no conjunto da tela [1] e levante-o para virar o painel da tela para ter acesso ao cabo eDP [2].

4. Retire a fita adesiva [1] para acessar o cabo eDP [2].

5. Desconecte o cabo eDP de seu conector [1] e remova o painel da tela do conjunto da tela [2].

Como instalar o painel da tela

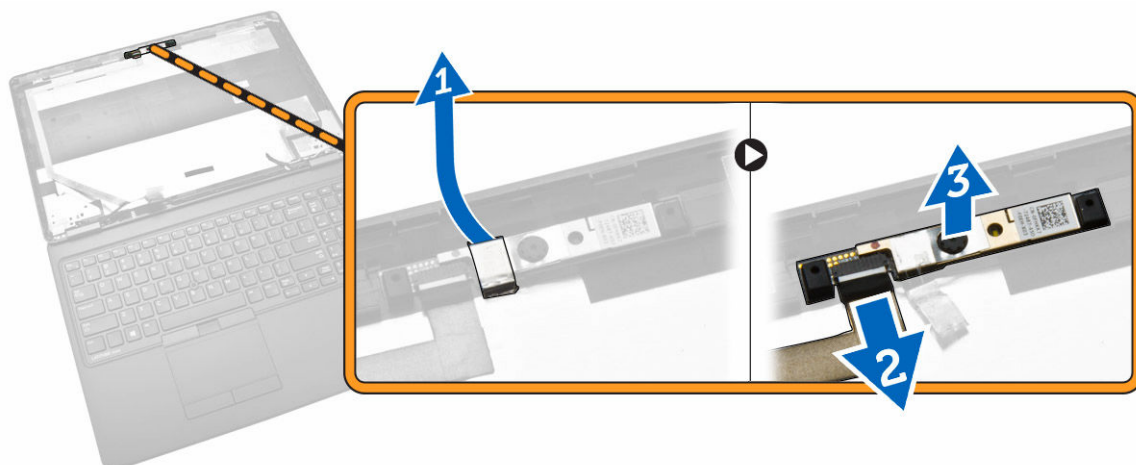
1. Conecte o cabo eDP ao seu conector e fixe a fita adesiva.
2. Coloque o painel da tela para alinhá-lo com os suportes de parafuso no conjunto da tela.
3. Aperte os parafusos para fixar o painel da tela ao conjunto da tela.
4. Instale:
   a. tampa frontal da tela
   b. bateria
   c. tampa da base
5. Siga os procedimentos descritos em Após trabalhar na parte interna do computador.

Como remover as dobradiças da tela

1. Siga os procedimentos descritos em Antes de trabalhar na parte interna do computador.
2. Remova a/o:
   a. tampa da base
   b. bateria
   c. memória
   d. conjunto do disco rígido
   e. acabamento do teclado
   f. teclado
   g. apoio para as mãos
   h. suportes da dobradiça da tela
   i. conjunto da tela
   j. tampa frontal da tela
3. Execute as etapas a seguir para remover as dobradiças da tela do conjunto da tela:
   a. Remova os parafusos que prendem as dobradiças da tela em ambos os lados do conjunto da tela [1].
   b. Remova as dobradiças da tela do conjunto da tela [2].

Como instalar as dobradiças da tela

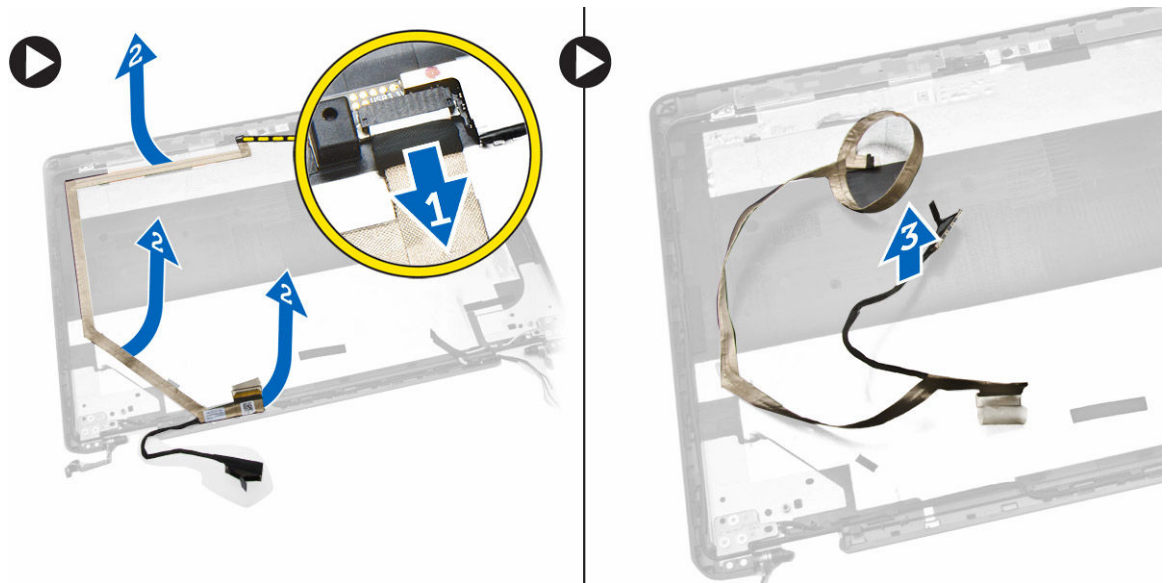
1. Insira as dobradiças da tela em seus encaixes no conjunto da tela.
2. Aperte os parafusos para prender a dobradiça da tela em ambos os lados do conjunto da tela.
3. Instale:
   a. tampa frontal da tela
   b. conjunto da tela
   c. suportes da dobradiça da tela
   d. apoio para as mãos
   e. teclado
   f. acabamento do teclado
   g. conjunto do disco rígido
   h. memória
   i. bateria
   j. tampa da base
4. Siga os procedimentos descritos em Após trabalhar na parte interna do computador.

Como remover a câmera

1. Siga os procedimentos descritos em Antes de trabalhar na parte interna do computador.
2. Remova a/o:
   a. tampa da base
   b. bateria
   c. tampa frontal da tela
   d. painel da tela
3. Execute as etapas a seguir para remover a câmera do computador:
   a. Levante a câmera para liberá-la da fita adesiva [1].
   b. Desconecte o cabo da câmera de seu conector [2].
   c. Remova a câmera do computador [3].

Como instalar a câmera

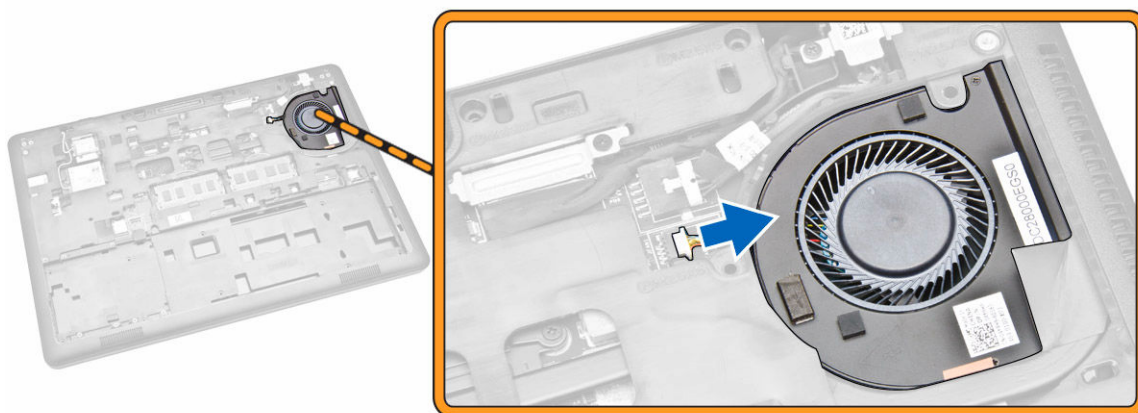
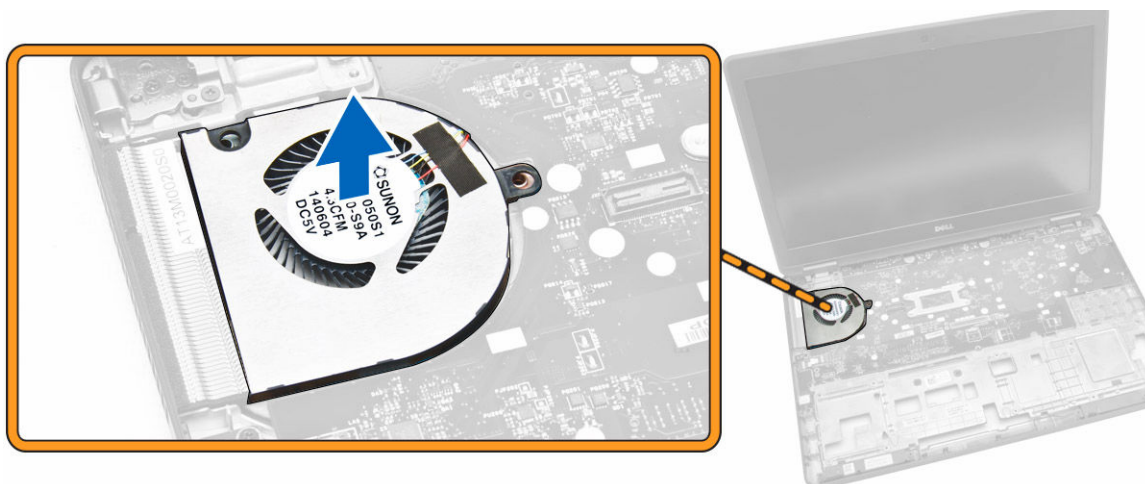
1. Insira a câmera em seu lugar no conjunto da tela.
2. Conecte o cabo da câmera no respectivo conector.
3. Instale:
   a. painel da tela
   b. tampa frontal da tela
   c. bateria
   d. tampa da base
4. Siga os procedimentos descritos em Após trabalhar na parte interna do computador.

Como remover o cabo eDP

1. Siga os procedimentos descritos em Antes de trabalhar na parte interna do computador.
2. Remova a/o:
   a. tampa da base
   b. bateria
   c. memória
   d. conjunto do disco rígido
   e. acabamento do teclado
   f. teclado
   g. apoio para as mãos
   h. suportes da dobradiça da tela
   i. conjunto da tela
   j. tampa frontal da tela
   k. painel da tela
3. Execute as etapas a seguir para remover o cabo eDP do computador:
   a. Desconecte o cabo eDP de seu conector [1].
   b. Retire o cabo eDP [2] e remova o cabo eDP do computador [3].

Como instalar o cabo eDP

1. Prenda o cabo eDP em seu lugar no conjunto da tela.
2. Conecte o cabo eDP em seu conector.
3. Instale:
   a. painel da tela
   b. tampa frontal da tela
   c. conjunto da tela
   d. suportes da dobradiça da tela
   e. apoio para as mãos
   f. teclado
   g. acabamento do teclado
   h. conjunto do disco rígido
   i. memória
   j. bateria
   k. tampa da base
4. Siga os procedimentos descritos em Após trabalhar na parte interna do computador.

Como remover o ventilador do sistema

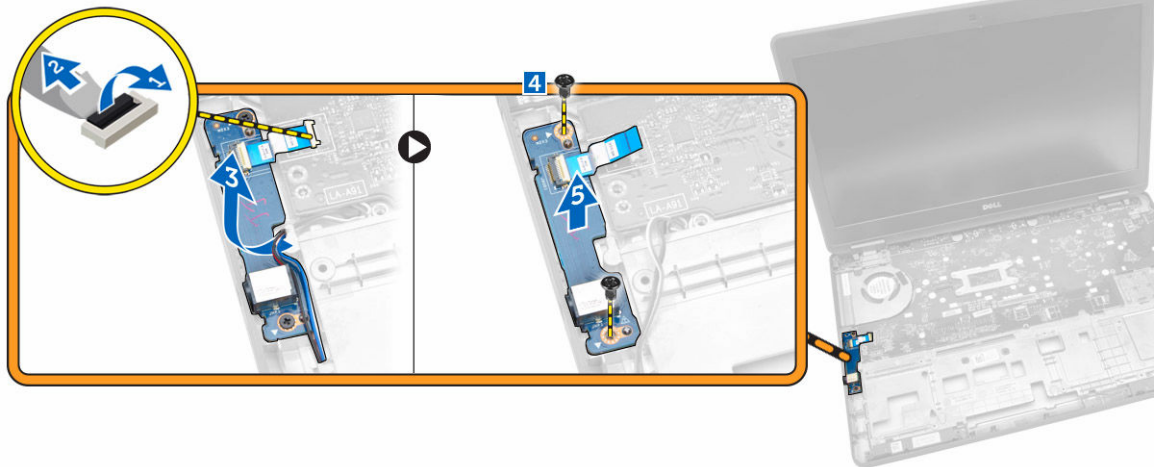
1. Siga os procedimentos descritos em Antes de trabalhar na parte interna do computador.
2. Remova a/o:
   a. tampa da base
   b. bateria
   c. acabamento do teclado
   d. teclado
   e. apoio para as mãos
3. Desconecte o cabo do ventilador do sistema do respectivo conector na placa do sistema.

4. Remova o ventilador do sistema do computador.

Como instalar o ventilador do sistema

1. Coloque o ventilador do sistema em seu slot no computador.
2. Conecte o cabo do ventilador do sistema em seu conector na placa de sistema.
3. Instale:
   a. apoio para as mãos
   b. teclado
   c. acabamento do teclado
   d. bateria
   e. tampa da base
4. Siga os procedimentos descritos em Após trabalhar na parte interna do computador.

Como remover a placa de áudio

1. Siga os procedimentos descritos em Antes de trabalhar na parte interna do computador.
2. Remova a/o:

a. tampa da base
b. bateria
c. acabamento do teclado
d. teclado
e. apoio para as mãos

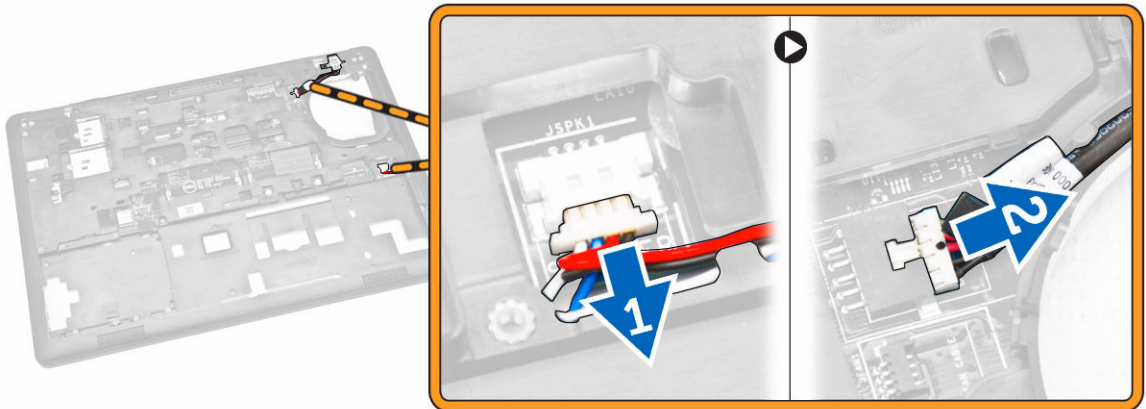
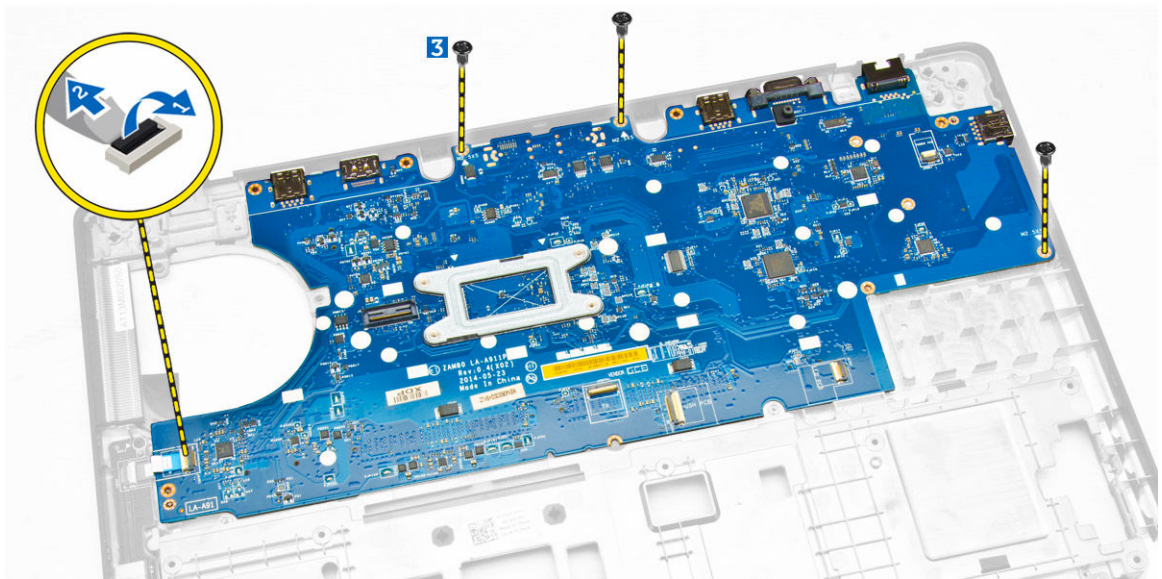
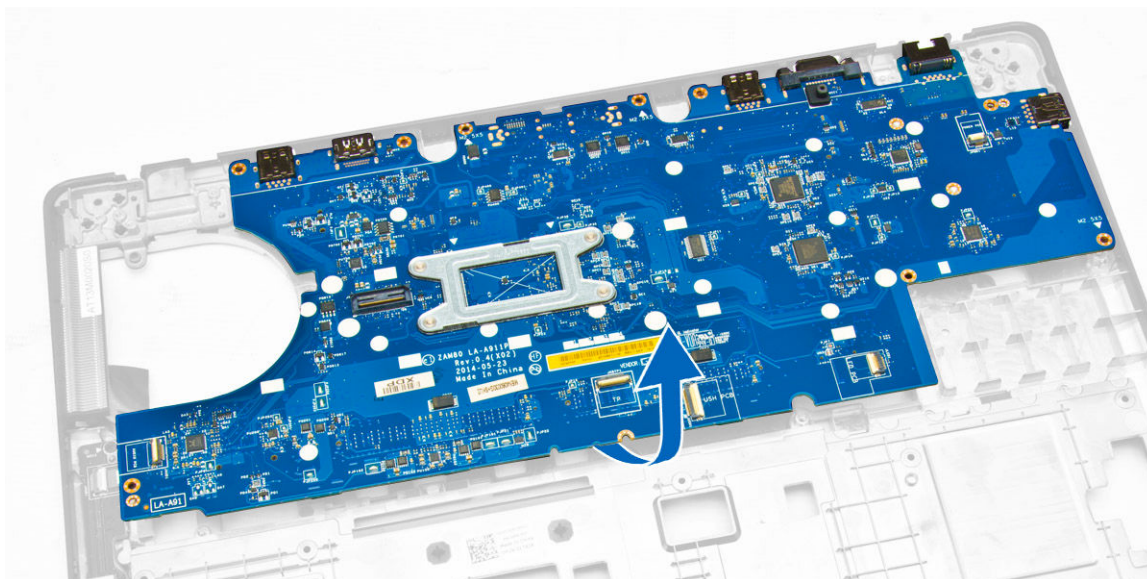
3. Execute as etapas a seguir para remover a placa de áudio do computador:
   a. Desconecte o cabo da placa de áudio do respectivo conector na placa de sistema [1] [2].
   b. Libere o cabo do alto-falante da placa de áudio [3].
   c. Remova os parafusos que prendem a placa de áudio no computador [4].
   d. Levante e remova a placa de áudio do computador [5].

Como instalar a placa de áudio

1. Insira a placa de áudio em seu lugar no computador.
2. Aperte os parafusos para prender a placa de áudio no computador.
3. Passe o cabo do alto-falante através do canal de roteamento.
4. Conecte o cabo da placa de áudio em seu conector na placa de sistema.
5. Instale:
   a. apoio para as mãos
   b. teclado
   c. acabamento do teclado
   d. bateria
   e. tampa da base
6. Siga os procedimentos descritos em Após trabalhar na parte interna do computador.

Como remover a placa de sistema

1. Siga os procedimentos descritos em Antes de trabalhar na parte interna do computador.
2. Remova a/o:
   a. tampa da base
   b. bateria
   c. memória

d. conjunto do disco rígido
   e. acabamento do teclado
   f. teclado
   g. apoio para as mãos
   h. suportes da dobradiça da tela
   i. conjunto da tela
   j. ventilador do sistema

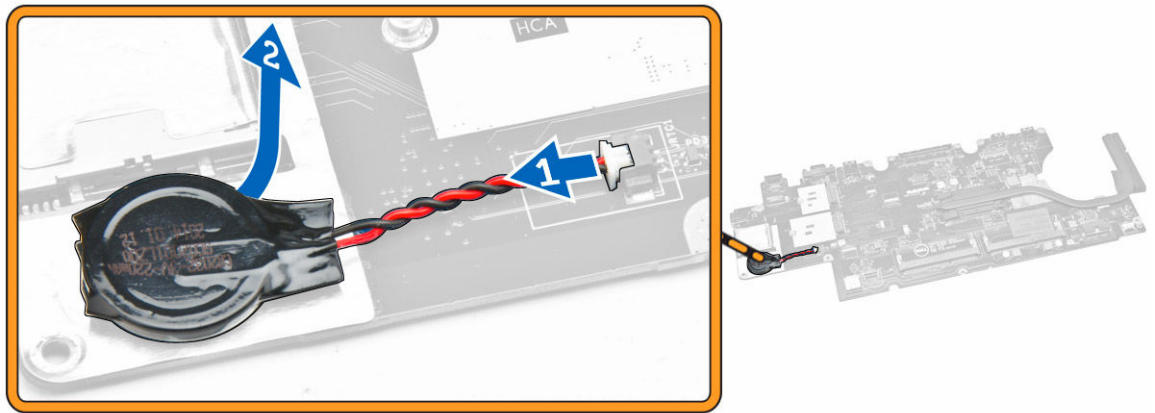
3. Desconecte o cabo do alto-falante [1] e o cabo do conector de energia [2] da placa de sistema.

4. Desconecte o cabo da placa de áudio [1] [2] e remova os parafusos que prendem a placa de sistema no computador [3].

5. Remova a placa de sistema do chassi.

Como instalar a placa de sistema

1. Coloque a placa de sistema para alinhar com os suportes de parafuso no computador.
2. Aperte os parafusos para prender a placa do sistema ao computador.
3. Conecte os cabos abaixo aos seus conectores na placa de sistema:
   a. placa de áudio
   b. alto-falante
   c. conector de alimentação
4. Instale:
   a. ventilador do sistema
   b. conjunto da tela
   c. suportes da dobradiça da tela
   d. apoio para as mãos
   e. teclado
   f. acabamento do teclado
   g. conjunto do disco rígido
   h. memória
   i. bateria
   j. tampa da base
5. Siga os procedimentos descritos em Após trabalhar na parte interna do computador.

Como remover a bateria de célula tipo moeda

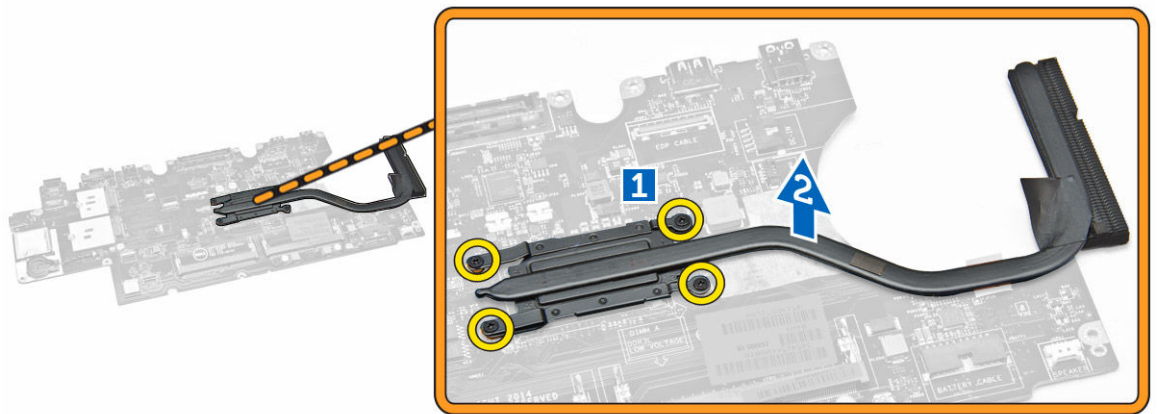
1. Siga os procedimentos descritos em Antes de trabalhar na parte interna do computador.
2. Remova a/o:
   a. tampa da base
   b. bateria
   c. memória
   d. conjunto do disco rígido

e. acabamento do teclado
f. teclado
g. apoio para as mãos
h. suportes da dobradiça da tela
i. conjunto da tela
j. ventilador do sistema
k. placa de sistema

3. Execute as etapas a seguir para remover a bateria de célula tipo moeda do computador:
   a. Desconecte o cabo da bateria de célula tipo moeda do respectivo conector na placa de sistema [1].
   b. Retire a bateria de célula tipo moeda para liberá-la do adesivo e remova-a da placa de sistema [2].

Como instalar a bateria de célula tipo moeda

1. Posicione a bateria de célula tipo moeda no respectivo encaixe na placa de sistema.
2. Conecte o cabo da bateria de célula tipo moeda ao seu conector na placa do sistema.
3. Instale:
   a. placa de sistema
   b. ventilador do sistema
   c. conjunto da tela
   d. suportes da dobradiça da tela
   e. apoio para as mãos
   f. teclado
   g. acabamento do teclado
   h. conjunto do disco rígido
   i. memória
   j. bateria
   k. tampa da base
4. Siga os procedimentos descritos em Após trabalhar na parte interna do computador.

Como remover o dissipador de calor

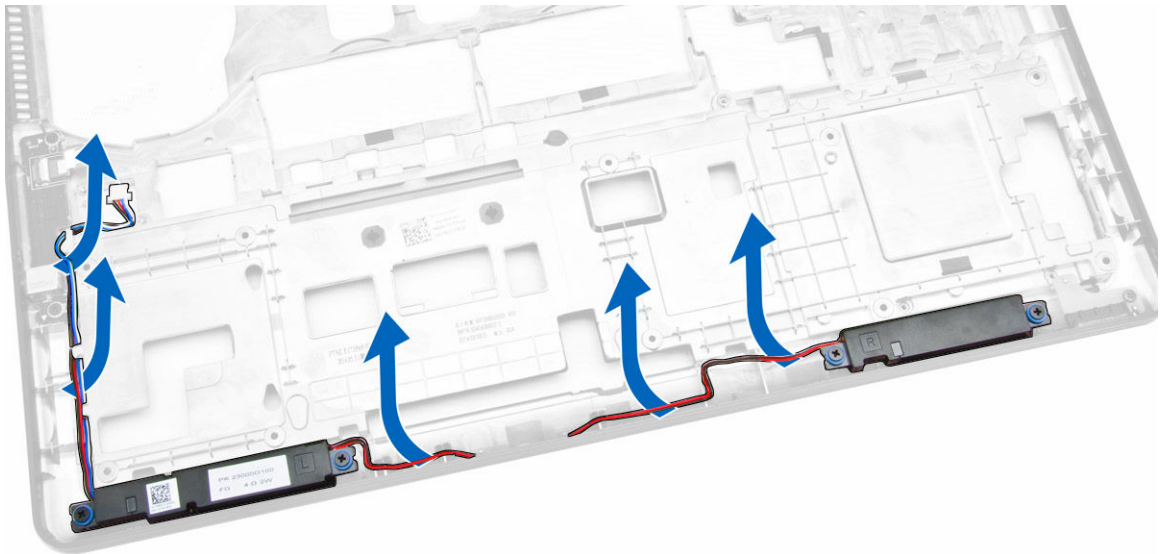
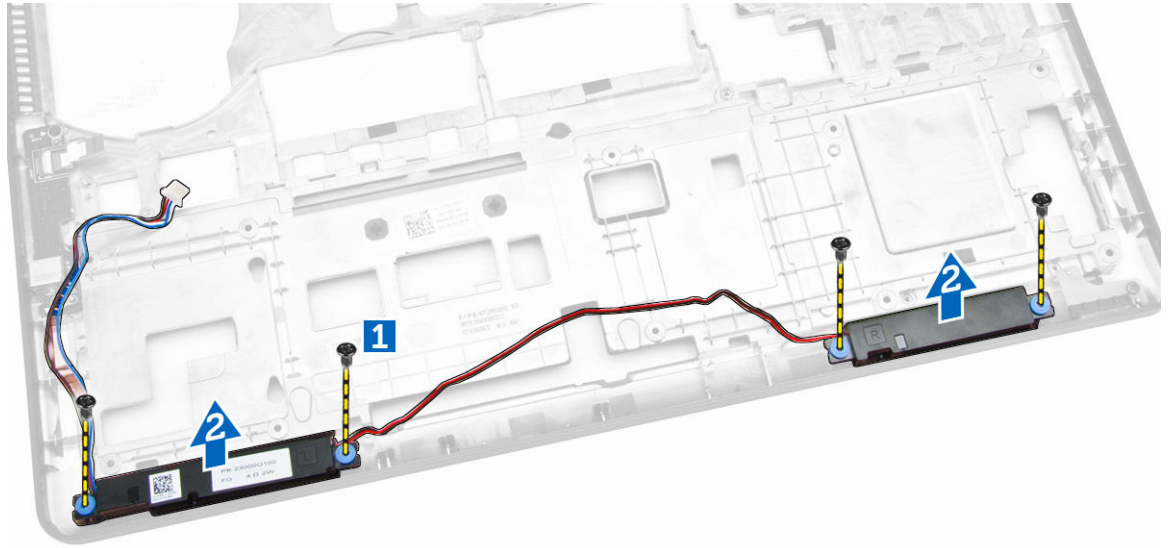
1. Siga os procedimentos descritos em Antes de trabalhar na parte interna do computador.
2. Remova a/o:
   a. tampa da base
   b. bateria
   c. memória
   d. acabamento do teclado
   e. teclado
   f. apoio para as mãos
   g. suportes da dobradiça da tela
   h. conjunto da tela
   i. ventilador do sistema
   j. placa de sistema
3. Execute as etapas a seguir para remover o dissipador de calor da placa de sistema:
   a. Remova os parafusos que prendem o dissipador de calor na placa de sistema [1].
   b. Remova o dissipador de calor da placa do sistema [2].

Como instalar o dissipador de calor

1. Coloque o dissipador de calor na placa de sistema e alinhe-a com os suportes de parafuso.
2. Aperte os parafusos para prender o dissipador de calor na placa de sistema.
3. Instale:
   a. placa de sistema
   b. ventilador do sistema
   c. conjunto da tela
   d. suportes da dobradiça da tela
   e. apoio para as mãos
   f. teclado
   g. acabamento do teclado
   h. conjunto do disco rígido

i. memória
j. bateria
k. tampa da base

4. Siga os procedimentos descritos em Após trabalhar na parte interna do computador.

Como remover os alto-falantes

1. Siga os procedimentos descritos em Antes de trabalhar na parte interna do computador.
2. Remova a/o:
   a. tampa da base
   b. bateria
   c. memória
   d. conjunto do disco rígido
   e. acabamento do teclado
   f. teclado
   g. apoio para as mãos
   h. suportes da dobradiça da tela
   i. conjunto da tela
   j. ventilador do sistema
   k. placa de sistema
3. Libere os cabos do alto-falante de seus canais de roteamento.

4. Execute as etapas a seguir para remover os alto-falantes do computador:
   a. Remova os parafusos que seguram os alto-falantes no computador [1].
   b. Remova os alto-falantes do computador [2].

Como instalar os alto-falantes

1. Coloque os alto-falantes em seus encaixes no computador.
2. Aperte os parafusos para segurar os alto-falantes ao computador.
3. Passe os cabos do alto-falante pelos canais de roteamento.
4. Instale:
   a. placa de sistema
   b. ventilador do sistema
   c. conjunto da tela
   d. suportes da dobradiça da tela
   e. apoio para as mãos
   f. teclado
   g. acabamento do teclado
   h. conjunto do disco rígido
   i. memória
   j. bateria
   k. tampa da base
5. Siga os procedimentos descritos em Após trabalhar na parte interna do computador.

3

Opções de configuração do sistema

NOTA: dependendo do computador e dos dispositivos instalados, os itens listados nesta seção poderão ser exibidos ou não.

Tabela 1. Gerais

Opção	Descrição	
System Information	Esta seção lista os recursos principais de hardware do seu computador. • Informações do sistema - Exibe informações sobre a Versão do BIOS, Etiqueta de serviço, Etiqueta de inventário, Etiqueta de propriedade, Data de aquisição, Data de fabricação e o Código de serviço expresso. • Informações da memória — Exibe informações sobre a Memória instalada, Memória disponível, Velocidade da memória, Modo de canal da memória, Tecnologia da memória, Memória instalada no DIMM A e Memória instalada no DIMM B. • Informações do processador: exibe informações sobre Tipo do processador, Número de núcleos, ID do processador, Velocidade atual do relógio, Velocidade do relógio mínima do processador, Velocidade do relógio máxima do processador, Cache L2 do processador, Cache L3 do processador, Compatibilidade com a tecnologia HT e Tecnologia de 64 bits. • Informações de dispositivo: exibe informações sobre Disco rígido principal, Dispositivo de miniplaca, Dispositivo ODD, Dispositivo eSATA de acoplamento, Endereço MAC LOM, Controladora de vídeo, Versão de BIOS de vídeo, Memória de vídeo, Tipo de painel, Resolução nativa, Controladora de áudio, Dispositivo Wi-Fi, Dispositivo WiGig, Dispositivo celular, Dispositivo Bluetooth.	
Battery Information	Exibe o status da bateria e o tipo do adaptador CA conectado ao computador.	
Boot Sequence	Boot Sequence	Permite especificar a ordem na qual o computador tenta localizar um sistema operacional. As opções são: • Unidade de disquete • Internal HDD • Dispositivo USB de armazenamento • Unidade de CD/DVD/CD-RW • Placa de rede integrada Por padrão, todas as opções estejam marcadas. Você também pode cancelar a seleção de qualquer opção ou altere a ordem de inicialização.
	Boot List Option	Permite alterar a opção de lista de inicialização. • Herança

Opção	Descrição
	• UEFI
Advanced Boot Options	Esta opção permite-lhe carregar as ROMs de opção de herança. Por padrão, **Ativar ROMs de opção de herança** está ativada.
Date/Time	Permite alterar a data e a hora.

Tabela 2. Configuração do sistema

Opção	Descrição
Integrated NIC	Permite configurar o controlador de rede integrado. As opções são: • Desativado • Habilitado • Habilitado com PXE: essa opção está ativada por padrão.
Parallel Port	Permite configurar a porta paralela na estação de acoplamento. As opções são: • Desativado • AT: esta opção está ativada por padrão. • PS2 • ECP
Serial Port	Permite configurar a porta serial integrada. As opções são: • Desativado • COM1: esta opção está ativada por padrão. • COM2 • COM3 • COM4
SATA Operation	Permite configurar o controlador SATA do disco rígido interno. As opções são: • Desativado • AHCI • RAID ativado: esta opção está ativada por padrão.
Drives	Permite configurar as unidades SATA na placa. Todas as unidades estão ativadas por padrão. As opções são: • SATA-0 • SATA-1 • SATA-2 • SATA-3
SMART Reporting	Este campo controla se os erros nas unidades integradas de discos rígidos são informados na inicialização do sistema. Esta tecnologia é parte da especificação SMART (Self Monitoring Analysis and Reporting Technology). Esta opção está desabilitada por padrão.

Opção	Descrição
	• Habilitar relatório SMART
USB Configuration	Este campo configura o controlador integrado USB. Se o Suporte de inicialização está habilitado, o sistema tem a permissão de inicializar a partir de quaisquer dispositivos USB de armazenamento de massa (HDD, unidade de memória, disquete). Se a porta USB estiver habilitada, o dispositivo conectado a esta porta estará habilitado e disponível para o SO. Se a porta USB não estiver habilitada, o SO não conseguirá reconhecer qualquer dispositivo conectado a esta porta. • Habilitar suporte de inicialização • Habilitar a porta USB externa • Ativar o controlador USB 3.0 NOTA: o mouse e o teclado USB sempre funcionarão na configuração do BIOS, independentemente destas configurações.
USB PowerShare	Este campo configura o comportamento do recurso USB PowerShare. Esta opção permite que você carregue dispositivos externos usando a energia da bateria através da porta PowerShare USB.
Audio	Esse campo habilita ou desabilita o controlador de áudio integrado. Por padrão, a opção **Ativar áudio** está selecionada.
Keyboard Illumination	Esse campo permite selecionar o modo de operação do recurso de iluminação do teclado. O nível de brilho do teclado pode ser definido entre 0% e 100% • Desativado • Esmaecer • Brilho Esta opção está desabilitada por padrão.
Keyboard Backlight with AC	A opção de luz de fundo do teclado com CA não afeta o recurso de iluminação do teclado principal. A iluminação do teclado continuará a oferecer suporte a vários níveis de iluminação. Este campo tem um efeito quando a iluminação do teclado é ativada.
Unobtrusive Mode	Essa opção, quando ativada, pressionando Fn+F7 liga todas as emissões de luz e som no sistema. Para retomar a operação normal, pressione Fn +F7 novamente. Esta opção é Desativada por padrão.
Miscellaneous Devices	Permite habilitar ou desabilitar os seguintes dispositivos: • Habilitar microfone • Habilitar câmera • Habilitar proteção contra queda livre de disco rígido • Habilitar cartão de mídia • Desabilitar cartão de mídia

Opção	Descrição
	NOTA: Todos os dispositivos estão ativados por padrão. Também é possível ativar ou desativar o Cartão de mídia.

Tabela 3. Vídeo

Opção	Descrição
LCD Brightness	Permite configurar o brilho da tela dependendo da fonte de alimentação (Bateria e Adaptador CA).

 NOTA: a configuração de Vídeo estará visível somente quando houver uma placa de vídeo instalada no computador.

Tabela 4. Segurança

Opção	Descrição
Admin Password	Permite definir, alterar ou excluir a senha do administrador (admin). NOTA: É preciso definir a senha do admin antes de definir a senha do sistema ou do disco rígido. Excluir a senha do admin exclui automaticamente a senha do sistema e a senha do disco rígido. NOTA: As mudanças de senha executadas com êxito são aplicadas de imediato. Configuração padrão: não definida
System Password	Permite definir, alterar ou excluir a senha do sistema. NOTA: As mudanças de senha executadas com êxito são aplicadas de imediato. Configuração padrão: não definida
Internal HDD-1 Password	Permite definir, alterar ou excluir a senha na unidade de disco rígido interno. NOTA: As mudanças de senha executadas com êxito são aplicadas de imediato. Configuração padrão: não definida
Strong Password	Permite reforçar a opção de sempre definir senhas fortes. Configuração padrão: Habilitar senha forte não é selecionado. NOTA: Se a senha forte estiver ativada, as senhas do admin e do sistema deverão conter pelo menos uma letra maiúscula, uma letra minúscula e ter pelo menos 8 caracteres.
Password Configuration	Permite determinar os tamanhos mínimo e máximo das senhas do administrador e do sistema.

Opção	Descrição
Password Bypass	Permite habilitar ou desabilitar a permissão de ignorar a senha do sistema e do disco rígido (HDD) interno, quando definidas. As opções são: • Desativado • Ignorar a senha na inicialização Configuração padrão: desabilitado
Password Change	Permite habilitar a permissão de desabilitar as senhas do sistema e do disco rígido quando a senha de administrador estiver definida. Configuração padrão: Permitir alterações de senha que não sejam do administrador é selecionado
Non-Admin Setup Changes	Permite determinar se as alterações nas opções de configuração são permitidas quando há uma senha de administrador definida. Se esta opção estiver desabilitada, as opções de configuração estarão bloqueadas pela senha de administrador.
TPM Security	Permite habilitar o módulo TPM (Trusted Platform Module) durante o POST. Configuração padrão: a opção está desabilitada
Computrace	Permite ativar ou desabilitar o software opcional Computrace. As opções são: • Desativar • Desabilitar • Ativar NOTA: As opções Ativar e Desabilitar ativarão ou desabilitarão permanentemente o recurso e não serão permitidas alterações adicionais. Desativar (padrão)
CPU XD Support	Permite habilitar o modo de desativação de execução do processador. Ativar o suporte XD da CPU (padrão)
OROM Keyboard Access	Permite definir uma opção de acessar as telas de Configuração de OROM com o uso de teclas de acesso durante a inicialização. As opções são: • Ativar • Habilitar uma vez • Desabilitar Configuração padrão: habilitar
Admin Setup Lockout	Permite evitar que os usuários acessem a Configuração do sistema quando houver uma senha de administrador definida.

Opção	Descrição
	Configuração padrão: habilitar bloqueio da configuração do administrador não é selecionado.

Tabela 5. Arranque seguro

Opção	Descrição
Secure Boot Enable	Esta opção habilita ou desabilita o recurso Inicialização segura. • Desativado • Habilitado Configuração padrão: a opção está desabilitada
Expert Key Management	Permite manipular os bancos de dados de chaves de segurança apenas se o sistema estiver em Modo de Personalização. A opção **Ativar modo de personalização** está desativado por padrão. As opções são: • PK • KEK • db • dbx Se ativar o **Modo de personalização**, aparecem as opções relevantes para **PK, KEK, db e dbx**. As opções são: • **Salvar em arquivo**- Salva a chave em um arquivo selecionado pelo usuário • **Substituir do arquivo**- Substitui a chave atual por um chave de um arquivo selecionado pelo usuário • **Anexar do arquivo**- Adiciona uma chave ao banco de dados atual a partir de um arquivo selecionado pelo usuário • **Excluir**- Exclui a chave selecionada • **Restabelecer todas as chaves**- Restabelece as configurações padrão • **Excluir todas as chaves** - Exclui todas as chaves NOTA: Se desativar o Modo de personalização, todas as alterações feitas serão apagadas e as chaves serão restabelecidas nas configurações padrão.

Tabela 6. Desempenho

Opção	Descrição
Multi Core Support	Este campo especifica se o processador terá um ou todos os núcleos habilitados. O desempenho de alguns aplicativos aumentará com os núcleos adicionais. Esta opção está habilitada por padrão. Permite habilitar ou desabilitar o suporte a múltiplos núcleos do processador. O processador instalado oferece suporte a dois núcleos. Se você ativar a Multi-Core, dois núcleos estará ativada. Se você desabilitar o Suporte múltiplos núcleos, um dos núcleos estará ativado. • Ativar suporte múltiplos núcleos

Opção	Descrição
	Configuração padrão: a opção está desabilitada
Intel SpeedStep	Permite habilitar ou desabilitar o recurso Intel SpeedStep. • Habilita a tecnologia SpeedStep da Intel. Configuração padrão: a opção está desabilitada
C-States Control	Permite habilitar ou desabilitar os estados adicionais de suspensão do processador. • Estados C Configuração padrão: a opção está desabilitada
Hyper-Thread Control	Permite ativar ou desativar a tecnologia HyperThreading no processador. • Desativado • Habilitado Configuração padrão: a opção está desabilitada

Tabela 7. Gerenciamento de energia

Opção	Descrição
AC Behavior	Permite habilitar ou desabilitar a opção de ligar o computador automaticamente quando o adaptador CA está conectado. Configuração padrão: reativar com a CA não é selecionado.
Auto On Time	Permite configurar o horário no qual o computador irá ligar automaticamente. As opções são: • Desabilitado **(padrão)** • Todo o dia • Dias da semana • Selecionar dias
USB Wake Support	Permite habilitar o recurso de fazer com que dispositivos USB reativem o sistema a partir do estado de suspensão. NOTA: Este recurso só funciona quando o adaptador CA está conectado. Caso o adaptador CA seja removido durante o modo de espera, a configuração do sistema removerá a energia de todas as portas USB para conservar a carga da bateria. • Ativar suporte de ativação por USB Configuração padrão: a opção está desabilitada
Wireless Radio Control	Permite habilitar ou desabilitar o recurso que alterna automaticamente de redes com fio ou redes sem fio sem depender da conexão física. • Controle de rádio de WLAN • Controle de rádio de WWAN

Opção	Descrição
	Configuração padrão: a opção está desabilitada
Wake on LAN/WLAN	Permite habilitar ou desabilitar o recurso que liga o computador a partir do estado Desligado quando acionado por um sinal da LAN. • Desabilitado: essa opção está ativada por padrão. • Somente LAN • Somente WLAN • LAN ou WLAN
Block Sleep	Essa opção permite bloquear a entrada no modo de suspensão (estado S3) do ambiente do sistema operacional. Bloquear suspensão - estado S3 - Esta opção está desabilitada por padrão.
Peak Shift	Esta opção permite que você minimize o consumo de energia de CA durante períodos do dia de picos de energia. Depois de ativar essa opção, o sistema funciona somente com bateria mesmo de a CA estiver conectada.
Advanced Battery Charge Configuration	Esta opção permite que você maximize a integridade da bateria. Ao ativar essa opção, o sistema usa o algoritmo de carregamento padrão e outras técnicas durante as horas de não trabalho para melhorar a integridade da bateria. Desabilitado (padrão)
Primary Battery Charge Configuration	Permite selecionar o modo de carregamento da bateria. As opções são: • Adaptável • Padrão – Carrega totalmente a bateria a uma velocidade padrão • ExpressCharge — A bateria é carregada em um período mais curto usando a tecnologia de carga rápida da Dell. Esta opção está habilitada por padrão. • Uso principalmente em CA • Personalizada Se Carregamento personalizado estiver selecionado, também é possível configurar Início do carregamento personalizado e Parada do carregamento personalizado. NOTA: Nem todos os modos de carregamento podem estar disponíveis para todas as baterias. Para ativar essa opção, desative a opção **Configuração avançada de carga da bateria**.
Intel Smart Connect Technology	Essa opção, se ativada, detecta as conexões sem fio mais próximas, enquanto o sistema está em estado de economia de energia. Você pode usar esta opção para sincronizar o e-mail e outros aplicativos de mídia social que estejam abertos, quando o sistema entra no estado de economia de energia.

Tabela 8. Comportamento de POST

Opção	Descrição
Adapter Warnings	Permite habilitar ou desabilitar as mensagens de advertência da configuração do sistema (BIOS) quando você usa certos adaptadores de energia. Configuração padrão: Habilitar advertências de adaptador
Keypad (Embedded)	Permite escolher um de dois métodos para habilitar o teclado numérico embutido no teclado interno. • Somente Teclas Fn: essa opção está ativada por padrão. • Por Numlock NOTA: Quando a configuração estiver em execução, essa opção, não tem efeito nenhum. O programa de configuração funciona no modo Somente tecla Fn.
Mouse/Touchpad	Permite definir como o sistema trata a entrada do mouse e do Touch pad. As opções são: • Mouse serial • PS2 Mouse (Mouse PS2) • Touch pad/Mouse PS-2: essa opção está ativada por padrão.
Numlock Enable	Permite habilitar a opção Numlock quando o computador é inicializado. Habilitar rede Esta opção está habilitada por padrão.
Fn Key Emulation	Permite definir a opção na qual a tecla <Scroll Lock> é usada com o recurso de simular a tecla <Fn>. Habilitar emulação da tecla Fn (padrão)
Fn Lock Options	Permite que você deixe combinações de teclas de atalho <Fn>+<Esc> alternar o comportamento principal de F1-F12, entre seu padrão e funções secundárias. Se você desativar esta opção, você não poderá alternar dinamicamente o comportamento dessas chaves primárias. As opções disponíveis são: • Bloqueio de Fn Essa opção é selecionada por padrão. • Modo de bloqueio desativar/padrão • Modo de bloqueio ativar/secundário
Fastboot	Permite acelerar o processo de inicialização ignorando algumas etapas de compatibilidade. As opções são: • Minimal (Mínima) • Completa (padrão) • Auto

Opção	Descrição
Extended BIOS POST Time	Permite que você crie uma demora adicional de pré-inicialização. As opções são: • 0 segundos. Esta opção está habilitada por padrão. • 5 segundos • 10 segundos

Tabela 9. Suporte de virtualização

Opção	Descrição
Virtualization	Permite habilitar ou desabilitar a tecnologia de virtualização da Intel. Habilitar a tecnologia de virtualização Intel (padrão)
VT para e/S direta	Habilita ou desabilita o Virtual Machine Monitor (VMM, monitor de máquina virtual) para a utilização dos recursos de hardware adicionais fornecidos pela Tecnologia de virtualização da Intel para E/S direta. Habilitar VT para E/S direta - ativada por padrão.

Tabela 10. Rede sem fio

Opção	Descrição
Wireless Switch	Permite definir os dispositivos de rede sem fio que podem ser controlados pela chave da rede sem fio. As opções são: • WWAN • GPS (no módulo WWAN) • WLAN/WiGig • Bluetooth Todas as opções estão ativadas por padrão. NOTA: Para WLAN e WiGig ativar ou desativar os controles que estão vinculados e que não podem ser ativados ou desativados de forma independente.
Wireless Device Enable	Permite habilitar ou desabilitar os dispositivos sem fio internos. • WWAN/GPS • WLAN / WiGig • Bluetooth Todas as opções estão ativadas por padrão.

Tabela 11. Manutenção

Opção	Descrição
Service Tag	Exibe a etiqueta de serviço do computador.
Asset Tag	Permite criar uma etiqueta do ativo do sistema se nenhuma etiqueta foi criada. Esta opção não está definida por padrão.

Tabela 12. Registros do sistema

Opção	Descrição
BIOS Events	Permite exibir e apagar os eventos de POST da Configuração do sistema (BIOS).
Thermal Events	Permite exibir e apagar os eventos de Configuração do sistema (Térmica).
Power Events	Permite exibir e apagar os eventos de Configuração do sistema (Energia).

4

Especificações técnicas

NOTA: As ofertas podem variar de acordo com a região. Para obter mais informações sobre a configuração do computador, clique em Iniciar **(ícone Iniciar)** → **Ajuda e suporte** e, em seguida, selecione a opção para exibir as informações sobre seu computador.

NOTA: No Windows 8.1, vá a **Ajuda e suporte** para ver as informações sobre o seu computador.

Tabela 13. System Information

Recurso	Especificação
Chipset	Processadores Intel da 4ª geração/Processadores Intel da 5ª geração
Largura do barramento DRAM	64 bits
Flash EPROM	SPI de 32 Mbits, 64 Mbits
barramento de PCIe	100 MHz
frequência do barramento externo	PCIe Gen2 (5 GT/s)

Tabela 14. Processador

Recurso	Especificação	
	Processadores Intel da 4ª geração	**Processadores Intel da 5ª geração**
Tipos	Intel Core i3 / i5	Intel Core i3 / i5 / i7
Cache L3		
i3	3 MB	3 MB
i5	3 MB	3 MB
i7	NA	4 MB

Tabela 15. Memória

Recurso	Especificação
Conector de memória	dois slots SODIMM
Capacidade de memória	
Processadores Intel da 4ª geração	4 GB ou 8 GB
Processadores Intel da 5ª geração	4 GB, 8 GB ou 16 GB
Tipo de memória	DDR3L com SDRAM (1600 MHz)

Recurso	Especificação
Memória mínima	4 GB
Memória máxima	
Processadores Intel da 4ª geração	8 GB
Processadores Intel da 5ª geração	16 GB

Tabela 16. Audio

Recurso	Especificação
Tipo	Áudio de alta definição
Controlador	Realtek ALC3235
Conversão estéreo	Saída de áudio digital através de HDMI — áudio de até 7.1 compactado e não compactado
Interface:	
Interna	Codec de áudio de alta definição
Externa	Combinação de fones de ouvido estéreo/microfone
Alto-falantes	dois
Amplificador de alto-falante interno	2 W (RMS) por canal
Controles de volume	Teclas de atalho

Tabela 17. Vídeo

Recurso	Especificação
Tipo	Integrado na placa de sistema, acelerado por hardware
Controlador:	
UMA	
Processadores Intel da 4ª geração	HD Graphics 4400 - i3/i5
Processadores Intel da 5ª geração	HD Graphics 5500 - i3/i5/i7
Separada	
Processadores Intel da 4ª geração	NA
Processadores Intel da 5ª geração	• nVIDIA N15-GM • nVIDIA N15-GT
Barramento de dados	Vídeo integrado
Suporte a monitor externo	• Conector HDMI de 19 pinos

Recurso	Especificação
	• Conector VGA DSUB de 15 pinos

Tabela 18. Câmera

Recursos	Especificação
Resolução da câmera	1280 x 720 pixels
Resolução de vídeo (máxima)	1280 x 720 pixels
Ângulo de visão digonal	74°

Tabela 19. Comunicação

Recursos	Especificação
Adaptador de rede	Ethernet 10/100/1000 Mb/s (RJ-45)
Rede sem fio	rede de área local sem fio interna (WLAN) e rede de longa distância sem fio (WWAN) NOTA: WWAN é opcional. Bluetooth 4.0

Tabela 20. Portas e conectores

Recursos	Especificação
Audio	Combinação de fones de ouvido estéreo/microfone
Vídeo	• um conector HDMI de 19 pinos • um conector VGA DSUB de 15 pinos
Adaptador de rede	um conector RJ-45
USB	Três conectores USB 3.0, um conector com alimentação
Leitor de cartão de memória	suporta até SD4.0
Placa Micro (Subscriber Identity Module) uSIM	uma (opcional) NOTA: A remoção da tampa da base é obrigatória.
Porta de ancoragem	uma (opcional)

Tabela 21. Cartão inteligente sem contato

Recurso	Especificação
Tecnologias e cartões inteligentes suportados	com USH criadas conforme o pedido (BTO)

Tabela 22. Tela

Recurso	Especificação			
Tipo	**Não sensível ao toque de alta definição com antirreflexo**	**Não sensível ao toque de alta definição total com antirreflexo**	**Sensível ao toque de alta definição total (eTP)**	**Painel sensível ao toque de alta definição**
Dimensões:				
Altura	3,20 mm (0,13 polegada)	3,20 mm (0,13 polegada)	5,40 mm (0,21 polegada)	5,00 mm (0,19 polegada)
Largura	360 mm x 224,30 mm (14,17 polegadas x 8,83 polegadas)	359,50 mm x 223,80 mm (14,15 polegadas x 8,81 polegadas)	366,63 mm x 225,06 mm (14,43 polegadas x 10,04 polegadas)	360 mm x 224,30 mm (14,17 polegadas x 8,83 polegadas)
Diagonal	396,24 mm (15,6 polegadas)	396,24 mm (15,6 polegadas)	396,24 mm (15,6 polegadas)	396,24 mm (15,6 polegadas)
Área ativa (X/Y)	344,23 mm x 193,54 mm (13,55 polegadas x 7,62 polegadas)	344,16 mm x 193,59 mm (13,54 polegadas x 7,62 polegadas)	344,16 mm X 193,59 mm (13,54 polegadas x 7,62 polegadas)	344,23 mm x 193,54 mm (13,55 polegadas x 7,62 polegadas)
Resolução máxima	1366 x 768	1920 x 1080	1920 x 1080	1366 x 768
Brilho máximo	200 nits	300 nits	270 nits	200 nits
Taxa de atualização	60 Hz	60 Hz	60 Hz	60 Hz
Ângulos mínimos de visualização:				
Horizontal	40/40	80/80	80/80	40/40
Vertical	10/30	80/80	80/80	10/30
Distância entre pixels	0,252 x 0,252	0,17925 x 0,17925	0,179 x 0,179	0,252 x 0,252

Tabela 23. Teclado

Recurso	Especificação	
	Teclado com luz de fundo	**Teclado sem luz de fundo**
Número de teclas	Estados Unidos: 106 teclas, Reino Unido: 107 teclas; Brasil: 109 teclas e Japão: 110 teclas	

Tabela 24. Touchpad

Recurso	Especificação
Área ativa:	
Eixo X	99,50 mm
Eixo Y	53,00 mm

Tabela 25. Bateria

Recurso		
Tipo	**3 células (38 Whr)**	**4 células (51 Whr)**
Dimensões:		
Profundidade	177,50 mm (6,98 polegadas)	233 mm (9,17 polegadas)
Altura	7,05 mm (0,27 polegada)	7,05 mm (0,27 polegada)
Largura	94,80 mm (3,73 polegadas)	94,80 mm (3,73 polegadas)
Peso	265 g (0,58 lb)	340 g (0,75 lb)
Tensão	11,1 V CC	7,4 VCC
Vida útil	300 ciclos de descarga/carga	
Faixa de temperatura:		
De operação	• Carga: 0 °C a 50 °C • Descarga: 0 °C a 70 °C • Em operação: 0 °C a 35 °C (32 °F a 95 °F)	
Fora de operação	-40 °C a 65 °C (-40 °F a 149 °F)	
Bateria de célula tipo moeda	célula de lítio tipo moeda CR2032 de 3 V	

Tabela 26. Adaptador CA

Recurso	Especificação
Tipo	65 W e 90 W NOTA: 90 W é enviado a Índia e é opcional para outras regiões
Tensão de entrada	100 V CA a 240 V CA
Corrente de entrada (máxima)	1,5 A
Frequência de entrada	50 Hz a 60 Hz
Corrente de saída	3,34 A e 4,62 A
Tensão nominal de saída	19,5 +/–1,0 VCC
Faixa de temperatura:	

Recurso	Especificação
De operação	0 °C a 40 °C (32 °F a 104 °F)
Fora de operação	−40 °C a 70 °C (−40 °F a 158 °F)

Tabela 27. Características físicas

Recurso		Tampa de polímero de fibra de vidro reforçada sem sensibilidade ao toque	Tampa de magnésio sem sensibilidade ao toque	Tampa de magnésio com sensibilidade ao toque
Altura	Frente	20,60 mm (0,81 polegada)	20,60 mm (0,81 polegada)	20,60 mm (0,81 polegada)
	Voltar	23,45 mm (0,92 polegada)	23,60 mm (0,93 polegada)	24,25 mm (0,95 polegada)
Largura		376,90 mm (14,84 polegadas)	376,90 mm (14,84 polegadas)	376,90 mm (14,84 polegadas)
Profundidade		255,20 mm (8,87 polegadas)	255,20 mm (8,87 polegadas)	255,20 mm (8,87 polegadas)
Peso		4,71 lb (2,13 kg)	4,71 lb (2,13 kg)	4,71 lb (2,13 kg)

Tabela 28. Requisitos ambientais

Recurso	Especificação
Temperatura:	
De operação	0 °C a 35 °C (32 °F a 95 °F)
De armazenamento	-40 °C a 65 °C (-40 °F a 149 °F)
Umidade relativa (máxima):	
De operação	10% a 90% (sem condensação)
De armazenamento	5 % a 95 % (sem condensação)
Altitude (máxima):	
De operação	0 m a m (0 pés a pés) 0 °C a 35 °C
Fora de operação	0 m a 10.668 m (0 pés a 35.000 pés)
Nível de poluente aerotransportado	G1 conforme definido pela norma ISA-S71.04–1985

5

Diagnóstico

Se você tiver qualquer problema com o computador, execute o diagnóstico ePSA antes de entrar em contato com a Dell para obter assistência técnica. O objetivo de executar o diagnóstico é testar o hardware do computador sem a exigência de equipamento adicional ou risco da perda de dados. Se você mesmo não for capaz de resolver o problema, o pessoal de serviço e suporte pode usar os resultados do diagnóstico para ajudá-lo a resolver o problema.

Diagnóstico da avaliação avançada de pré-inicialização do sistema (ePSA)

O diagnóstico ePSA (conhecido também como dianóstico do sistema) executa uma verificação completa de seu hardware. O ePSA está incorporado no BIOS e é executado internamento pelo BIOS. O sistema de diagnóstico incorporado fornece um conjunto de opções para dispositivos ou grupos de dispositivos em particular que permite:

- Executar testes automaticamente ou em um modo interativo
- Repetir testes
- Exibir ou salvar os resultados dos testes
- Executar testes abrangentes de forma a introduzir opções de testes adicionais para fornecer informações suplementares sobre o(s) dispositivo(s) com falha
- Exibir mensagens de status que informam se os testes foram concluídos com êxito
- Exibir mensagens de erro que informam dos problemas encontrados durante a realização dos testes

 CUIDADO: Use o diagnóstico do sistema para realizar testes somente em seu computador. O uso deste programa em outros computadores pode gerar resultados ou mensagens de erro inválidos.

 NOTA: Alguns testes para dispositivos específicos exigem interação com o usuário. Certifique-se sempre de estar presente no terminal do computador quando os testes de diagnóstico são executados.

Pode iniciar os diagnósticos de ePSA de duas maneiras:

1. Ligue o computador.
2. Na inicialização do computador, pressione a tecla <F12> assim que o logotipo da Dell for exibido.
3. Na tela do menu de inicialização, selecione a opção **Diagnóstico**.

   A janela **Avaliação avançada de pré-inicialização do sistema** é exibida, listando todos os dispositivos detectados no computador. O diagnóstico inicia a execução dos testes em todos os dispositivos detectados.
4. Se desejar executar um teste de diagnóstico em um dispositivo específico, pressione **<Esc>** e clique em **Sim** para interromper o teste de diagnóstico.
5. Selecione o dispositivo no painel à esquerda e clique em **Executar testes**.
6. Se houver qualquer problema, códigos de erro serão exibidos.

Anote o código de erro e entre em contato com a Dell.

OU

1. Desligue o computador.
2. Pressione e mantenha pressionada a tecla **<fn>** , enquanto pressiona o botão liga/desliga e então libere ambos os.

   A janela **Avaliação avançada de pré-inicialização do sistema** é exibida, listando todos os dispositivos detectados no computador. O diagnóstico inicia a execução dos testes em todos os dispositivos detectados.
3. Na tela do menu de inicialização, selecione a opção **Diagnóstico**.

   A janela **Avaliação avançada de pré-inicialização do sistema** é exibida, listando todos os dispositivos detectados no computador. O diagnóstico inicia a execução dos testes em todos os dispositivos detectados.
4. Se desejar executar um teste de diagnóstico em um dispositivo específico, pressione **<Esc**> e clique em **Sim** para interromper o teste de diagnóstico.
5. Selecione o dispositivo no painel à esquerda e clique em **Executar testes**.
6. Se houver qualquer problema, códigos de erro serão exibidos.

   Anote o código de erro e entre em contato com a Dell.

Luzes de status do dispositivo

Tabela 29. Luzes de status do dispositivo

Acende quando o computador é ligado e pisca quando ele está em um dos modos de gerenciamento de energia.

Acende quando o computador lê ou grava dados.

Acende e permanece acesa ou pisca para indicar o status da carga da bateria.

Acende quando a rede sem fio está habilitada.

Os LEDs de status do dispositivo normalmente estão localizados no topo ou no lado esquerdo do teclado. Eles são usados para exibir a atividade e a conectividade dos dispositivos sem fio, de armazenamento e da bateria. Além disso, podem ser úteis como uma ferramenta de diagnóstico quando houver uma possível falha no sistema.

A tabela a seguir lista como ler os códigos de LED quando possíveis erros ocorrerem.

Tabela 30. Luzes de LED

LED de armazenamento	LED de energia	LED da rede sem fio	Descrição da falha
Piscante	Fixo	Fixo	Ocorreu uma possível falha no processador.
Fixo	Piscante	Fixo	Os módulos de memórias foram detectados, mas foi encontrado um erro.
Piscante	Piscante	Piscante	Ocorreu uma falha na placa de sistema.

LED de armazenamento	LED de energia	LED da rede sem fio	Descrição da falha
Piscante	Piscante	Fixo	Ocorreu uma possível falha na placa gráfica/no vídeo.
Piscante	Piscante	Apagado	Falha do sistema na inicialização do disco rígido OU falha do sistema na opção de inicialização de ROM.
Piscante	Apagado	Piscante	O controlador USB encontrou um problema durante a inicialização.
Fixo	Piscante	Piscante	Nenhum módulo de memória foi detectado/instalado.
Piscante	Fixo	Piscante	Houve um problema com a tela durante a inicialização.
Apagado	Piscante	Piscante	O modem está impedindo o sistema de concluir o POST
Apagado	Piscante	Apagado	Falha na inicialização da memória ou a memória não é suportada.

Luzes de status da bateria

Se o computador estiver conectado a uma tomada elétrica, a luz de status da bateria se comportará da seguinte maneira:

Piscando alternadamente luz âmbar e luz branca	Um adaptador CA não autenticado ou incompatível que não é da Dell está conectado ao laptop.
Piscando alternadamente luz âmbar com luz branca permanente	Falha temporária da bateria com adaptador CA presente.
Luz âmbar piscando constantemente	Falha fatal da bateria com adaptador CA presente.
Luz apagada	Bateria no modo de carga completa com adaptador CA presente.
Luz branca acesa	Bateria no modo de carga com adaptador CA presente.

6

Como entrar em contato com a Dell

NOTA: Se não tiver uma conexão Internet ativa, você pode encontrar as informações de contato na sua fatura, nota de expedição, nota de compra ou no catálogo de produtos Dell.

A Dell fornece várias opções de suporte e serviço on-line ou através de telefone. A disponibilidade varia de acordo com o país e produto e alguns serviços podem não estar disponíveis na sua área. Para entrar em contato com a Dell para tratar de assuntos de vendas, suporte técnico ou serviço de atendimento ao cliente:

1. Visite **dell.com/support**.
2. Selecione a categoria de suporte.
3. Encontre o seu país ou região no menu suspenso **Choose a Country/Region** (Escolha um país ou região) na parte inferior da página.
4. Selecione o serviço ou link de suporte adequado, com base em sua necessidade.